

Hopmann, Stefan [Hrsg.]; Riquarts, Kurt [Hrsg.]
**Didaktik und/oder Curriculum. Grundprobleme einer international
vergleichenden Didaktik**

Weinheim u.a. : Beltz 1995, 320 S. - (Zeitschrift für Pädagogik, Beiheft; 33)



Quellenangabe/ Reference:

Hopmann, Stefan [Hrsg.]; Riquarts, Kurt [Hrsg.]: Didaktik und/oder Curriculum. Grundprobleme einer international vergleichenden Didaktik. Weinheim u.a. : Beltz 1995, 320 S. - (Zeitschrift für Pädagogik, Beiheft; 33) - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-99954 - DOI: 10.25656/01:9995

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-99954>

<https://doi.org/10.25656/01:9995>

in Kooperation mit / in cooperation with:

BELTZ JUVENTA

<http://www.juventa.de>

Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.

This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Kontakt / Contact:

peDOCS
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Digitalisiert

Zeitschrift für Pädagogik

33. Beiheft

Zeitschrift für Pädagogik

33. Beiheft

Didaktik und/oder Curriculum

Grundprobleme einer international vergleichenden
Didaktik

Herausgegeben von
Stefan Hopmann und Kurt Riquarts
in Zusammenarbeit mit
Wolfgang Klafki und Andreas Krapp

Beltz Verlag · Weinheim und Basel

Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme

[Zeitschrift für Pädagogik / Beiheft]

Zeitschrift für Pädagogik. Beiheft. – Weinheim ; Basel : Beltz.

Früher Schriftenreihe

Reihe Beiheft zu: Zeitschrift für Pädagogik

ISSN 0514-2717

33. Didaktik und, oder Curriculum. – 1995

Didaktik und, oder Curriculum : Grundprobleme einer internationalen vergleichenden Didaktik / hrsg. von Stefan Hopmann und Kurt Riquarts. In Zusammenarbeit mit Wolfgang Klafki und Andreas Krapp. – Weinheim ; Basel : Beltz, 1995

(Zeitschrift für Pädagogik : Beiheft ; 33)

ISBN 3-407-41134-0

NE: Hopmann, Stefan [Hrsg.]

Die in der Zeitschrift veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, insbesondere das der Übersetzung in fremde Sprachen, vorbehalten. Kein Teil dieser Zeitschrift darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form – durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren – reproduziert oder in eine von Maschinen, insbesondere von Datenverarbeitungsanlagen, verwendbare Sprache übertragen werden. Auch die Rechte der Wiedergabe durch Vortrag, Funk- und Fernsehsendung, im Magnettonverfahren oder ähnlichem Wege bleiben vorbehalten. Fotokopien für den persönlichen oder sonstigen eigenen Gebrauch dürfen nur von einzelnen Beiträgen oder Teilen daraus als Einzelkopie hergestellt werden. Jede im Bereich eines gewerblichen Unternehmens hergestellte oder benutzte Kopie dient gewerblichen Zwecken gem. § 54 (2) UrhG und verpflichtet zur Gebührenzahlung an die VG Wort, Abteilung Wissenschaft, Goethestr. 49, 80336 München, von der die einzelnen Zahlungsmodalitäten zu erfragen sind.

© 1995 Beltz Verlag · Weinheim und Basel

Herstellung: Klaus Kaltenberg

Satz (DTP): Satz- und Reprotechnik GmbH, Hemsbach

Druck: Druckhaus Beltz, Hemsbach

Printed in Germany

ISSN 0514-2717

Bestell-Nr. 41134

Inhaltsverzeichnis

I. Einleitung

STEFAN HOPMANN/KURT RIQUARTS

Didaktik und/oder Curriculum. Grundprobleme einer international vergleichenden Didaktik.	9
---	---

II. Grundlagen

BJØRG B. GUNDEM

Historische Wurzeln und heutige Grundlagen	37
--	----

KLAUS SCHALLER

Die Didaktik des Johann Amos Comenius zwischen Unterrichtstechnologie und Bildungstheorie	47
---	----

MAX VAN MANEN

Herbart und der Takt im Unterricht	61
--	----

DAVID HAMILTON

Ordnung und Struktur in Didaktik und Curriculum.	81
---	----

WOLFGANG KLAFKI

Zum Problem der Inhalte des Lehrens und Lernens in der Schule aus der Sicht kritisch-konstruktiver Didaktik	91
---	----

III. Paradigmata und Forschungsansätze

REINER BROMME

Was ist „pedagogical content knowledge“? Kritische Anmerkungen zu einem fruchtbaren Forschungsprogramm	105
--	-----

PETER MENCK

Anmerkungen zum Begriff der „Didaktik“ in Deutschland	115
---	-----

CHARLES W. ANDERSON

Unterrichtsinhalte in einer multikulturellen Gesellschaft	127
---	-----

WALTER DOYLE	
Untersuchungen zum umgesetzten Curriculum	143
SIGRUN GUDMUNSDOTTIR/ANNE REINHARTSEN/NILS P. NORDTØMME	
„Etwas Kluges, Entscheidendes und Unsichtbares“: Über das Wesen des pädagogischen Wissens über die Unterrichtsinhalte.....	163
PETER PEREIRA/CHRISTINE KEITEL	
Nachdenken über den Inhalt von Mathematikunterricht	175
EWALD TERHART	
Unterrichtsforschung: Einflüsse, Entwicklungen, Probleme.....	197
 <i>IV. Didaktik und Curriculum in Forschung, Entwicklung und Lehrerbildung – Länderberichte</i>	
IAN WESTBURY	
Didaktik und Curriculumtheorie: Zwei Seiten einer Medaille?	211
INGRID CARLGREN/TOMAS ENGLUND (Schweden)	
Die erneute Diskussion der Unterrichtsinhalte in der schwedischen Bildungsforschung und im landesweiten Curriculum.....	237
BERIT KARSETH (Norwegen)	
Didaktik in Forschung, Lehrerbildung und Lehrplanentwicklung in Norwegen	249
ARTHUR JENNINGS (England/Wales)	
Didaktik, Curriculum und der Lehrplan – eine englische Sicht	261
GEORGE J. POSNER (USA)	
Curriculumtheorie, naturwissenschaftlicher Unterricht und die Naturwissenschaften	273
SVEN ERIK NORDENBO/KIRSTEN REISBY/KARSTEN SCHNACK (Dänemark)	
Didaktik in Dänemark	285
PERTTI KANSANEN/MICHAEL ULJENS (Finnland)	
Eine systematische Übersicht über die finnische Didaktik	299
HORST BAYRHUBER (Deutschland)	
Dimensionen der Didaktik der Naturwissenschaften in Deutschland	309
 <i>Über die Autorinnen und Autoren dieses Bandes.....</i>	 319

I. Einleitung

Didaktik und/oder Curriculum

Grundprobleme einer international vergleichenden Didaktik

„... an American coming to Europe for education, loses in his knowledge, in his morals, in his health, in his habits, and in his happiness.“ (THOMAS JEFFERSON 1785)

Mit der zunehmenden Interdependenz und Harmonisierung der Bildungssysteme und Leistungserwartungen wächst die Notwendigkeit, bei der Unterrichtsforschung und Curriculumentwicklung zu kooperieren. Dabei sind nationale Grenzen und Unterschiede zu überwinden. Ein schwieriges, bislang aber kaum beachtetes Problem ergibt sich aus den unterschiedlichen Auffassungen vom Unterricht, dessen Planung und Durchführung. Dafür gibt es zwei idealtypisch gegeneinander absetzbare Grundmodelle: die von den angelsächsischen Ländern ausgehende Tradition der *curriculum studies* und die in den mittel- und nordeuropäischen Ländern vorherrschende Tradition der *Didaktik*. Beide Auffassungen sind heute so vielfältig entwickelt, daß sie sich kaum mehr zu eindeutigen Grundmustern zusammenfassen lassen. Dennoch ist unstrittig, daß bei aller Vielfalt jede Richtung mit bestimmten gemeinsamen Vorannahmen zum Verhältnis von Lehrplan, Lehre und Unterricht operiert, die sie von der jeweils anderen grundlegend unterscheidet. Diese Unterschiede sind vor allem in gegensätzlichen Traditionen der Lehrerbildung (didaktisch versus methodenzentriert) und der Schulkontrolle (zentral versus lokal) verankert. Übernahmen von Unterrichtsmaterial oder internationale Leistungsvergleiche, die diese Unterschiede und ihre Folgen im Unterricht nicht beachten, müssen fast zwangsläufig zu Fehldeutungen führen. Ein systematischer Vergleich beider Traditionsstränge mit Blick auf mögliche Folgen für internationale Kooperation und Verständigung hat erstaunlicherweise noch nicht stattgefunden. Nur in Skandinavien und einigen westeuropäischen Ländern sind beide Varianten seit vielen Jahren nebeneinander präsent (vgl. GUNDEM 1992; KANSANEN 1994).

An diesem Punkt setzt die Arbeit des internationalen Projekts *Didaktik meets Curriculum* an. Ziel des Projekts ist die Verbesserung der Kommunikation zwischen den Traditionen durch die Vermittlung persönlicher Begegnungen, durch die Übersetzung klassischer Texte und durch vergleichende Studien zur Geschichte und gegenwärtigen Situation der Didaktik. Dazu arbeiten in der Projektgruppe neben den Autoren WALTER DOYLE (Tucson/Arizona), BJØRG GUNDEM (Oslo), SIGRUN GUDMUNDSDOTTIR (Trondheim), RUDOLF KÜNZLI (Aarau), IAN WESTBURY (Champaign/Illinois) sowie PETER MENCK (Siegen) und ROLAND LAUTERBACH (Leipzig) mit. An Tagungen der Arbeitsgruppe haben darüber hinaus Gäste aus Australien, Dänemark, Deutschland, England, Finnland, Kanada, Norwegen, Schwe-

den, der Schweiz und den USA mitgewirkt.¹ Aus einer dieser Tagungen, einem von der Deutschen Forschungsgemeinschaft geförderten Symposium am Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften (IPN) an der Universität Kiel im Oktober 1993, sind auch die Beiträge zu diesem Beiheft hervorgegangen.

Die nachfolgende Übersicht soll einige in der bisherigen Projektarbeit spürbar gewordene Verständigungsprobleme einer sich internationalisierenden Didaktik historisch und wissenschaftssystematisch skizzieren, und zwar ausgehend vom Kernproblem dieses Diskurses, über *Didaktik* zu reden, ohne vorab einen gemeinsamen Begriff davon haben zu können, was Didaktik „eigentlich“ ist und von Curriculum unterscheidet.²

I.

Seit rund zweihundert Jahren haben transatlantische Beziehungen die internationale Didaktikgeschichte mitgestaltet (vgl. BORROWMAN 1956; FRASER/BRICKMAN 1968; GOLDSCHMIDT 1983). Eine vergleichende Didaktik, die Aufschluß über Ursachen und Merkmale der Kulturverschiedenheit oder wenigstens Erklärungen für ihre eigenen Transferprobleme geben könnte, ist aus der seit THOMAS JEFFERSON, JOHN QUINCY ADAMS und ALEXIS DE TOCQUEVILLE gepflegten Kultur wechselseitiger Beobachtung nicht entstanden. Sie gehört zu den erstaunlichsten Desiderata der komparativen Erziehungswissenschaft, deren sonstiger Aufschwung den didaktischen Diskurs nur in Randbereichen gestreift hat, beispielsweise durch vergleichende Analysen zur Entstehung der Schulsysteme (z.B. ADICK 1992; ARCHER 1979; MELTON-HORN 1988; MÜLLER/RINGER/SIMON 1987; SCHLEUNES 1989), zur Lehrplanarbeit (wie HAFT/HOPMANN 1990; HOLMES/MCLEAN 1992) oder – dichter am pädagogischen Alltag – zur Zeitstruktur der Schule und des Unterrichts (z.B. BEN-PERETZ/BROMME 1990; MITTER 1990ff.).

Die Abstinenz hat zum Teil verständliche Gründe. Noch nicht einmal die Rede von der Didaktik in ihrer umfassenden, Handlung und deren Reflexion, Praxis und Theorie verschränkenden Bedeutung hat in den angelsächsischen Ländern jemals verbreitet Aufnahme finden können. Die im Wissenschaftsbetrieb eher gemiedene Bezeichnung *didactics* zielt auf methodisch-praktische Vermittlungsprobleme und weder auf eine eigenständige Lehre noch gar ein Wissenschafts- oder Forschungsprogramm. Und nicht nur das Thema vergleichender Didaktik läßt sich auf Englisch allenfalls in vielfältigen Umschreibungen wiedergeben. Auch für das didaktische Schlüsselwort

- 1 Eine Ergänzung durch weitere Kulturen und Einfallswinkel, etwa die sehr lebendige Didaktik in den romanischen Ländern oder die neuerwachende Diskussion in Osteuropa, wäre wünschenswert gewesen, hätte aber den personellen und finanziellen Rahmen des Projekts überlastet. Vorzügliche Einführungen in die Traditionen des deutsch-amerikanischen Verhältnisses bieten GOLDSCHMIDT 1983 und DUNKEL 1990.
- 2 Die dabei mit Namensnennung, aber ohne Quellenangabe wiedergegebenen Äußerungen sind Diskussionsbeiträgen zum eingangs genannten Symposium entnommen. In Zweifelsfällen wurden die Urheber bzw. Urheberinnen noch einmal danach gefragt, ob die zitierte Äußerung wiedergibt, was gemeint war. Dennoch sollte beachtet werden, daß es sich in erster Linie um Diskussionsbemerkungen, nicht um elaborierte Theoreme handelt.

Unterricht gibt es keine englische Entsprechung und ebensowenig für die umfassende Deutung des Wortes Pädagogik. Die als Übersetzung gebräuchlichen Bezeichnungen *instruction* und *pedagogy* nennen jeweils nur im Deutschen als pädagogisch-psychologisch gekennzeichnete Teilaspekte. Bildung mag man zur Not mit LOCKE und HERDER als *education* übersetzen; die Komposita Bildungstheorie, Bildungsgehalt, Bildungssinn bis hin zu der geläufigen Rede von Bildung und Erziehung sind allesamt so aber nicht wiederzugeben. Umgekehrt stimmt der deutsche Gebrauch des Terminus Curriculum mit der Bedeutungsvielfalt des angelsächsischen Begriffs nur selten überein. Schon die Übersetzung der Sammelkategorie *curriculum studies* mit Curriculumforschung, Curriculumtheorie oder Curriculumentwicklung hebt einseitig einzelne Aspekte hervor, deren Zusammenwirken erst die der Didaktik funktional äquivalente Bedeutung dieses Arbeitsgebietes verständlich machen könnte. Auch im angelsächsischen *teaching* stecken weitaus mehr Konnotationen, als die Übersetzung mit Lehren wiederzugeben vermag. Ähnliches ist für andere Sprachen festzustellen. Beispielsweise werden Lehren und Lernen in den skandinavischen Sprachen mit dem gleichen Wort bezeichnet (*lære*), was durchaus dem von GRUNDTVIG und anderen geprägten Verständnis des Unterrichts als „lebendiger Wechselwirkung“ entspricht, didaktisch-geschichtliche Grunderfahrungen aber an die Schwelle der Unübersetzbarkeit bringt. Kurz: Die seit den Tagen COMENIUS' gewachsene babylonische Sprachverwirrung führt dazu, daß zentrale didaktische Sachverhalte nicht wörtlich und zugleich unmißverständlich übersetzt werden können.³

Was für die großen Begriffe gilt, setzt sich bei den Bezeichnungen für einzelne Lernleistungen und Lehrinhalte fort. In der Praxis empirisch-vergleichender Forschung werden Ausmaß und Reichweite der Verschiedenheit kaum je selbst thematisch, sondern es werden Testscores oder curriculare Bausteine so miteinander verglichen, als ob gleiche Testergebnisse oder gleiche Überschriften einzelner Inhalte („Brüche“, „Akustik“) und ganzer Fächer („Religion“, „science“) auch unter weit verschiedenen Rahmenbedingungen im Verlauf oder Ergebnis vergleichbare Erfahrungen anzeigen (vgl. z.B. BRITTON 1994; HOWSON 1991; MCKNIGHT 1994; MEYER/KAMENS/BENAVOT 1992; ROBITAILLE u.a. 1993; SCHMIDT 1994; STEINER 1980; TRAVERS/WESTBURY 1989). Das mag im Einzelfall zu rechtfertigen sein, löst aber bei komplexen Untersuchungsvorhaben Zweifel an der Aussagekraft der Ergebnisse aus (vgl. z.B. die Kontroverse BAKER 1993a, 1993b; WESTBURY 1992, 1993). Die vereinzelten Versuche, wenigstens die Sprachdifferenzen der Erziehungswissenschaft historisch oder systematisch in Rechnung zu stellen (vgl. z.B. BREZINKA 1971; HAMILTON 1989; RICHMOND 1975), haben deutlich werden lassen, daß jede vergleichende didaktische Forschung über die Weiterentwicklung des empirischen Instrumentariums hinaus der Anstrengung des Begriffs, einer hermeneutischen Vorklärung als Arbeit an der Verständigung über schulkulturelle Gemeinsamkeiten und Differenzen bedarf: Wovon ist überhaupt die Rede, wenn Unterrichtsvorgaben, -sequenzen, -ergebnisse miteinander verglichen werden (vgl. HOPMANN 1993)?

3 Das wurde z.B. bei vergleichenden Übersetzungen der „Didaktischen Analyse“ (KLAFFKI 1958) deutlich, die im Rahmen des Projekts angefertigt worden sind (ins Englische durch GILIAN HORTON-KRÜGER, Oberursel, ins Norwegische durch THORLEIF GUNDEM, Oslo).

Hinzu kommt, daß es vergleichende Didaktik nicht mit monolithischen Kulturen zu tun hat, die durch wenige Eckwerte nationaler Eigenheit unterschieden werden können, sondern mit einer komplexen Vielfalt von Positionen und Richtungen, Begriffen und Theorien, die weder vor Ländergrenzen haltmachen, noch simpel nach Art des 19. Jahrhunderts als Nationalkulturen dechiffriert werden können. Strenggenommen müßte jede Analyse das Gesamtttableaux (SCHRIEWER 1984) möglicher Faktoren und Wissensbestände in den Blick nehmen, wobei vorab der Gegenstand des Vergleichs so ungewiß wäre wie die ihn bestimmenden Konditionen (vgl. HOPMANN/HAFT 1990).

II.

„Didaktik und/oder Curriculum“ ist freilich kein neues Thema. Vor etwas mehr als einhundert Jahren, inmitten einer Phase heftiger Diskussionen über die Krise des US-amerikanischen Bildungswesens, veröffentlichte beispielsweise ein damals weit bekannter Bostoner Pädagoge, JOHN TILDEN PRINCE (1844 – 1916), eine umfangreiche Studie unter dem Titel „Methods of Instruction and Organization of the Schools of Germany for the Use of American Teachers and Normal Schools“ (1892). PRINCE war aus eigener Anschauung mit seinem Gegenstand vertraut. Er hatte nach dem Besuch einer Normalschule in Harvard studiert und war dann wie viele später berühmte Fachkollegen (so GEORGE HERBERT MEAD) für einen mehrjährigen Studienaufenthalt nach Deutschland gereist. Nach der Promotion in Leipzig kehrte er in die Vereinigten Staaten zurück und arbeitete als Lehrer, Schulleiter, in der Schulaufsicht und der Lehrerbildung. Zweck seines Buches war, am deutschen Beispiel das amerikanische Bildungswesen genesen zu lassen, und zwar hauptsächlich dadurch, daß deutsche Lehrart übernommen werden sollte. Auch wenn das Wort nicht ausdrücklich fiel: Auf den mehr als zweihundert Seiten war ununterbrochen von Didaktik in allen denkbaren Varianten die Rede: als Lehrtheorie, Schulforschung, Planungshilfe, Praxisinstrument: „It is influence of this kind which our American schools most need“ (ebd., S. 231)⁴.

PRINCE stand mit seinen Empfehlungen nicht allein. In jenen Jahren war die Berufung auf deutsche Vorbilder von HEGEL und HERBART bis zu WILLMANN und WUNDT populär (vgl. CRUIKSHANK/KNOLL 1994; DUNKEL 1990): WILLIAM HARRIS begründete seine Schulreformen mit HEGEL, JOSIAH ROYCE führte in Harvard DILTHEYS pädagogische Schriften vor, JOHN DEWEY wirkte an der Gründung einer HERBART SOCIETY mit (der heutigen NATIONAL SOCIETY FOR THE STUDY OF EDUCATION), andere fügten Schriften von Herbartianern und über die herbartianische Didaktik hinzu, die um 1900 die wohl einflußreichste pädagogische Strömung in den USA bildete. Die ersten Lehrstühle für Pädagogik (seit 1873 in Iowa) waren

⁴ JOHN TILDEN PRINCE redet von Methoden, nicht von Didaktik, wobei jedoch (hier beginnen die Transferprobleme) der Methodenbegriff offenkundig umfassend, d.h. ohne die in Deutschland im Laufe des 19. Jahrhunderts durch die Arbeitsteilung mit der Didaktik üblich gewordene Beschränkung auf die Unterrichtsführung gemeint ist. Zweck, Stil und Inhalt des Unterrichts sind für PRINCE nach Art der Normalschulpädagogik des 18. Jahrhunderts gleichermaßen Methodenfragen.

ausdrücklich der Didaktik gewidmet, manche Lehrbücher für die Lehrerbildung waren nicht viel mehr als amerikanisierte Ausgaben einschlägiger Werke von ROSENKRANZ, ZILLER oder REIN. JOHN TILDEN PRINCE konnte also durchaus hoffen, einen Beitrag zur offenkundig unaufhaltsamen Didaktisierung der Lehrarbeit und Lehrerbildung in den USA geleistet zu haben.

Rund zwanzig Jahre später war von den deutschen Quellen und Modellen nur am Rande, nach Ausbruch des Ersten Weltkrieges höchstens verschämt noch die Rede. Didaktik (und was alles ihr entlehnt sein mochte) verschwand aus dem pädagogischen Diskurs so schnell und so gründlich, daß bis zur Gegenwart hin selbst einschlägige Handbücher der Lehrerbildung oder Curriculumentwicklung kein Stichwort Didaktik im Index führen, noch nicht einmal dann, wenn sie von HERBART oder der amerikanischen Lehrerbildung im 19. Jahrhundert sprechen.⁵ Die Rede von didactics bekam eine eingeschränkte, abwertend gemeinte, methodisch-praktische Bedeutung: Didactical ist, was aufdringlich belehrend einherkommt. Die fast vollständige Verdrängung aller Erinnerungen an mitteleuropäische Einflüsse und Vorbilder gab dem Aufstieg und Fall der Didaktik den Charakter einer undurchschaubar düsteren „Spukgeschichte“ (DUNKEL 1970).

Eine komparative Geschichte der Didaktikrezeption, die alle an diesem gescheiterten Transferversuch mitwirkenden pädagogischen, kulturellen, politischen etc. Faktoren rekapituliert, würde den hier möglichen Rahmen sprengen. Schon ein knapper Vergleich der wichtigsten Orte und Strukturen der Produktion und Dissemination didaktischen Wissens und der mit ihnen verknüpften Images des Lehrberufs kann jedoch einige grundlegende Differenzen indizieren, die es der kontinentalen Didaktik um 1900 erschwert haben, in US-amerikanischen Hörsälen, Direktionszimmern und Schulstuben Fuß zu fassen (vgl. Tabelle 1)⁶.

Bis in das 19. Jahrhundert war die Autodidaktik nicht nur in den angelsächsischen Ländern die vorherrschende Form der Lehrerbildung (vgl. HERBST 1989a; SEDLAK 1989). Laut PRINCE hatten noch zu seiner Zeit gut drei Viertel aller US-amerikanischen Lehrkräfte keinerlei andere pädagogische Ausbildung (1892, S. 219). Die zweite weitverbreitete Einübungsform in den Lehrberuf waren die Normalschulen. Mit der Bezeichnung Normalschule waren freilich weit verschiedene Konzepte didaktischer Propädeutik verbunden (vgl. zusammenfassend JENZER 1991, S. 259ff.; HOPMANN i.V.). Gemeinsam war ihnen nur, daß sie als gleichsam lebendiger Lehrplan (wie vor ihnen der Unterricht als selbstreferentielle Lehrstätte) den durch die Ausbildung der Lehrkräfte angestrebten Unterricht selber verkörpern sollten. Während (von Ausnahmen wie in Finnland abgesehen) fast alle Normalschulen in Mittel- und Nordeuropa

- 5 Hier ein einzelnes Beispiel anzuführen wäre unfair: Eine im Frühjahr 1994 durchgeführte Durchsicht an Chicagoer Universitäten zu dieser Zeit verwendeter Textbücher für angehende Lehrkräfte ergab nicht eine einzige Ausnahme von dieser Regel! Trotz einzelner neuerer Arbeiten zum Thema (vgl. zusammenfassend CRUIKSHANK/KNOLL 1994), ist eine grundlegende Revision dieses Geschichtsbildes nicht in Sicht.
- 6 Der Begriff image wird hier in Anlehnung an die Organisationssoziologie (MORGAN 1986) und abweichend von der in der Forschung zum teacher thinking üblichen Verwendung des Begriffes zur Kennzeichnung individueller Konzepte und Deutungen (vgl. z.B. HANNAY/SELLER 1990) benutzt. Implizit spiegeln sich so auch in der Analyse der images of teaching die unterschiedlichen Zugänge, die Gegenstand der Untersuchung sind.

noch in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts durch Seminare verdrängt wurden, haben sie bis zu Beginn dieses Jahrhunderts die Lehrerausbildung in den USA dominiert (vgl. HERBST 1989b; JOHNSON 1989). In den US-amerikanischen Normalschulen lag der Schwerpunkt der Ausbildung nicht auf der Einführung in das Lehren, sondern auf der Vertiefung des später zu unterrichtenden Wissens. Pädagogische Zusätze blieben randständig. Mehr als kurze Methodenkurse und etwas Einführung in Psychologie kam selten zustande. Der ohnehin schon knappe Pädagogikunterricht wurde sogar immer weiter zurückgedrängt, bis sich die Normalschulen gegen Ende des Jahrhunderts von nicht speziell auf den Lehrberuf ausgerichteten höheren Schulen gleichen Niveaus nicht mehr wesentlich unterschieden (vgl. HERBST 1989b; NEWELL 1900). Seit der Jahrhundertwende wurden die meisten denn auch in liberal arts colleges überführt (vgl. GOODLAD 1990; SEDLAK 1989). Das entsprach den Interessen des größten Teils ihrer Klientel. Denn nur eine Minderheit wechselte nach Abschluß tatsächlich in den Lehrberuf, und die, die es taten, verblieben nur selten ein Leben lang im Schuldienst (s. Tabelle 1).

Für die große Mehrheit waren Normalschulen ein kostengünstiges Sprungbrett in andere, schulferne Karrieren (vgl. HERBST 1989b; RURY 1989). Das war anders bei den Absolventen der kontinentaleuropäischen Seminare (vgl. zusammenfassend SAUER 1987; SCHMALE 1991). Wer auf das Seminar ging, wollte in der Regel Lehrkraft werden – und nichts anderes! Beispielsweise verbrachten von den Absolventen des 1789 eröffneten Seminars in Tondern über neunzig Prozent ihr ganzes Berufsleben im Lehrberuf (vgl. LAMPE, LARSEN/NYHOLM 1963, S. 27ff.). Noch am Ende des Jahrhunderts sah PRINCE in solcher Berufstreue einen der wesentlichen Unterschiede beider Systeme: In Deutschland werde man Lehrer für ein ganzes Leben, in den USA bleibe kaum einer länger als vier Jahre im Amt (1892, S. 219f.).⁷

Das Image vom Lehren als Lebensaufgabe war zwar eng mit dem Aufstieg der Seminare verbunden, dürfte aber auch vom Vorbild des geistlichen Amtes geprägt sein, dem das Lehramt hiezulande von den Klosterschulen bis zur Säkularisation der Schulaufsicht zu- oder untergeordnet war. Umgekehrt wird der Trennung von Schule und Kirche im US-amerikanischen Bildungssystem die „Ausblendung des Modells des Lehramtes als einer Art Berufung“ (DOYLE/WESTBURY 1992, S. 140) zugeschrieben. Damit fehlt in der US-amerikanischen Tradition die erste Verankerung der Pädagogik an den Universitäten im Rahmen der Theologenausbildung, nämlich als Visitationspropädeutik, der in der deutschen Pädagogiktradition bis hin zu den SCHLEIERMA-

7 Über die curricularen Unterschiede der Seminare zu den Normalschulen läßt sich dabei füglich streiten. Der Unterschied war für Zeitgenossen, auswärtige Besucher zumal, auch keineswegs eindeutig. JOHN QUINCY ADAMS (1800) berichtet beispielsweise über FELBIGERS Einrichtungen in Sagan, Glatz usw. unter der Überschrift Seminar, PRINCE (1892) über die preußischen Seminare des ausgehenden 19. Jahrhunderts unter der Überschrift normal schools. Praktisch wurde die Trennungslinie zwischen Normalschulen und Seminaren weniger durch das Curriculum der Lehrerbildung als durch den Status der jeweils zur Einrichtung gehörigen Schule gezogen, ob sie primärer Ort der Ausbildung und zugleich Norm der angestrebten Schulpraxis sein sollte oder bloß Übungseinrichtung für anderweitig ausgebildete Kandidaten und ohne eigenständig normierende Funktion war. Systematisch steht die Entscheidung, ob Normalschule oder Seminar, im engen Zusammenhang mit dem jeweiligen Typus der Lehrplanverwaltung. Methodenzentrierte Lehrplanverwaltung benutzte eher Normalschulen, inhaltszentrierte Lehrplanverwaltung eher Seminare (vgl. HOPMANN i.V.).

Tab. 1: Typen der Institutionalisierung didaktischer Kultur*		
Ort	Form	Didaktik-Image
1. Schule (als Ausbildung)	Unterricht(steilnahme)	Autodidaktik
2. Normalschule	a) Grundkurs	Lehren als Imitation
	b) erweiterter Kurs	Lehren als Anwendung
	c) Trainingskurs	Lehren als Methode
3. Seminar	erweiterter Kurs plus ...	Lehren als Lebensaufgabe
4. Universität Hochschule	a) Ausbildung der Schulaufseher Theologie (→ Staats- und Gesellschaftswissenschaften)	Lehren als Dienst
	b) Ausbildung der Erzieher, Hauslehrer Philosophie (→ Systematische und Historische Pädagogik)	Lehren als Erziehen
	c) Ausbildung der Gymnasial- lehrer (Fachlehrer) Fachseminare (→ Fachdidaktik)	Lehren als Einführung
	d) Politikberatung, Modellversuche (Forschung/Entwicklung)	Lehren als geplantes Verhalten
5. Verwaltung	a) Bildungsverwaltung	Lehren als (Aus-)Gestaltung
	b) Entwicklung, Beratung	
	c) Fortbildung	
6. Vereine/ Verbände	a) Allgemeine Lehrerverbände	Lehren als Profession
	b) Fachlehrerverbände	
7. Verlage/ Lehrmittelproduzenten	a) Schulbuchverlage	Lehren als Arbeit am Gegenstand
	b) übrige Produzenten	
* entnommen aus HOPMANN 1994b		

CHER-Vorlesungen konstitutive Bedeutung zukam, und ebenso das mit der kirchlichen Einbindung einhergehende Verständnis des Lehrens als lebenslangen (Gottes-) Dienstes. Allein die akademische Ausbildung künftiger Erzieher bzw. späterhin der Fachlehrer für höhere Schulen war im 19. Jahrhundert diesseits und jenseits des Atlantiks einigermmaßen vergleichbar geregelt (vgl. zusammenfassend RURY 1989), nur daß den Fachlehrern nicht das in Preußen seit Mitte der zwanziger Jahre übliche „praktische Jahr“ (Referendariat) abgefordert wurde.

Den Differenzen in der Lehrerausbildung entsprachen die Differenzen in der Lehrerarbeit (vgl. WESTBURY in diesem Heft). Charakteristisch dafür sind die Unter-

schiede in den Systemen curricularer Steuerung, wie sie bereits von PRINCE beobachtet wurden. In den USA sei die Aufstellung von Lehrplänen häufig Sache von lokalen Gremien, „made up of man who can ... run a farm or factory, but who have no special fitness to direct teachers“ (1892, S. 223):

„Instead of these doubtful guides ... there should be a general plan for each grade of schools, made and sanctioned by high professional authority and authorized as a guide for every school in the state ... Thus we should follow in the main the policy of Germany, whose plans of study may be said to be the result of the best educational thought of the state“ (ebd., S. 224).

Lehrplanverwaltung nach deutschem Muster sei beides, „on the one hand so well defined as to make teacher's duty clear, and on the other hand so unrestricted as to leave much freedom and independence of action“ (ebd.). In der deutschen Didaktikgeschichte gilt umgekehrt der dadurch bezeichnete konstitutive Zwischenraum zwischen zentralem Lehr- und lokalem Unterrichtsplan als Geburtsort der modernen Didaktik (vgl. KÜNZLI 1986). Die identitätsstiftende Kraft der darin wurzelnden Bürodidaktik für die Selbstfindung der Profession kann kaum überschätzt werden (vgl. HOPMANN 1988). Es dürfte von DÖRPFELDS erster Lehrplantheorie (1872) über REINS erste Theorie der Lehrplanarbeit (1897) bis zu den didaktischen Modellen der Gegenwart kaum eine didaktische Konzeption geben, die die Aufgabe der Lehrkräfte nicht als Ausgestaltung von Lehrplanentscheidungen, deren Explikation, Umsetzung usw. bestimmt.

Mit der Verschiedenheit der curricularen Steuerung eng verknüpft war die unterschiedliche Nutzung von Lehrmaterialien. Nicht zufällig erschien Prince deshalb der Umgang mit Schulbüchern in Deutschland methodisch mangelhaft:

„Few text-books are used in the elementary schools of Germany, – fewer I believe, than is good for the pupils, – first, because a knowledge of the use of books and a good habit of using them are most valuable to people of any walk of life, and secondly, because a proper use of them prevents too great dependence upon the teacher ...“ (ebd., S. 236).

PRINCE sah zwar den engen Zusammenhang zwischen der wiederholt hervorgehobenen starken Stellung der Lehrkräfte und der geringeren Bedeutung der Lehrbücher in Deutschland, aber übersah, daß umgekehrt die starke Stellung des Lehrbuchs im US-amerikanischen Bildungswesen ihrerseits darauf beruhte, daß in ihm die Stoffselektion betrieben wurde, die im preußisch-deutschen System nicht das Schulbuch, sondern das Zusammenspiel von Lehrplan und Unterrichtsplanung besorgt.⁸ Wird curriculare Rahmensteuerung durch verbindliche Lehrbücher ergänzt oder ersetzt, schwinden genau die Freiräume, die PRINCE dem Lehrstand wünscht (BEN-PERETZ 1990). Aufmerksam registriert PRINCE dagegen einen anderen Nebeneffekt der Steuerung des Unterrichts durch Lehrervorgaben statt Schulbücher: Selbstbeschäftigung

⁸ Daran hat sich im Gundsatz bis zur Gegenwart hin nicht viel geändert (vgl. APPLE/CHRISTIAN-SMITH 1991; CHERRYHOLMES 1988; WOODWARD/ELLIOT/CARTER 1988).

der Lernenden sei selten, wenn nicht gar durch das „constant talking“ der Lehrenden unmöglich (1892, S. 236).

Für den Vergleich der beiden didaktischen Kulturen kommt es nun nur auf die ungleiche Präsenz der verschiedenen Institutionalisierungsformen an und auf die Filterwirkung ihrer images des Lehrens für die didaktische Wahrnehmung. Da zeigt sich nun, daß es für genau diejenigen Institutionalisierungstypen, die JOHN TILDEN PRINCE als charakteristisch für Deutschland hervorhebt und die auch nach dem heutigen Stand didaktischer Forschung konstitutiv für die spezifische Ausprägung der didaktischen Tradition waren (allen voran das Seminar, daneben aber auch die Visitationspropädeutik und die mit der Lehrplanarbeit verbundene Bürodidaktik), im US-amerikanischen Bildungssystem keine gleichgewichtige Entsprechung gab. Der Didaktik fehlte dort also die institutionelle Heimstatt, von der aus sie sich als spezifisches Steuerungs- und Interpretationswissen der Lehrenden hätte verbreiten können. Vorherrschend waren dagegen diejenigen Institutionalisierungsformen, in denen die Lehre als keiner eigenständigen oder allenfalls einer handwerklich-methodischen Vorbereitung bedürftig angesehen wurde, durch die Ausbildung als Autodidakt, an Normal-schulen oder im Rahmen eines Fachstudiums. Das damit verbundene geringe Ansehen der Lehrkunst leistete in den folgenden Dekaden zugleich der Verselbständigung einer Curriculumforschung Vorschub, die fernab von den Schulpraktikern die Entscheidungen vorproduzierte, die den lokalen Kräften nicht zugetraut oder zugebilligt wurden (KLIEBARD 1986; RUGG 1926). Zu einer Übernahme der Didaktik konnte es so schon aufgrund der Inkompatibilität der Didaktik verbürgenden Institutionen nicht kommen.

Ein Beispiel für Spätfolgen dieser Transferprobleme ist der jüngste Streit über die Projektmethode (vgl. Pädagogik 1993, 7/8). Mit dem Traditionsabriß zu Beginn dieses Jahrhunderts konnten sich nur solche Teilelemente kontinentaler Unterrichtslehre im US-amerikanischen Kontext erhalten, die bis zur Unkenntlichkeit ihres didaktischen Ursprungs entkleidet und in Methoden transformiert worden waren, so auch die Projektmethode (vgl. FREY 1979; KNOLL 1991). Mit Blick auf die Verwendung des Projektbegriffs in der amerikanischen Rezeption europäischer Projekttraditionen um 1900 beharren nun deren Historiker auf dem methodisch-technischen Charakter des Projekts und erklären dessen in der deutschen Projektpraxis unter Berufung auf DEWEY und KILPATRICK übliche didaktische Ausweitung zum schulumspannenden Unterrichtsprinzip zu einem Mißverständnis (vgl. FREY 1993; KNOLL 1993). Selbst in der Laborschule der Universität Chicago habe die Projektmethode nie diesen Status gehabt. Dagegen halten diejenigen, die das Projekt nicht ausgehend von dieser Rezeptionsgeschichte, sondern als Traditionsbestand der Reformpädagogik oder noch darüber hinaus der Aufklärung interpretieren, an ihrer von der reformpädagogischen Didaktik geprägten Lesart des Projekts als möglichen Organisationsform des gesamten Schullebens fest (vgl. BASTIAN/GUDJONS 1991, 1993; HÄNSEL 1993; DUNCKER 1993).

III.

Der Ex- und Import der Projektmethode vollzog sich genau am Wendepunkt der transatlantischen Austauschbeziehungen, begann, als deutsche Pädagogik noch als vorbildlich galt, und kehrte sich um, als die US-amerikanische Pädagogik den internationalen Diskurs zu prägen begann, ohne daß jedoch zu irgendeinem Zeitpunkt die Transferkonditionen selbst zum Gegenstand extensiver Forschung geworden wären. Kein Wunder daher, daß die deutsche Rezeption des Curriculumbegriffs in ganz ähnliche Schwierigkeiten geriet, wie ein Dreivierteljahrhundert zuvor der US-amerikanische Didaktiktransfer. Auch sie hatte mit dem Bedeutungswandel der übernommenen Konzepte zu kämpfen, der durch deren Rekontextualisierung unweigerlich entsteht – auch dann, wenn alle Beteiligten das Gegenteil anstreben und ankündigen.

Schon am Anfang stand ein problematisches Zuordnungsverhältnis: Dadurch, daß die Curriculumforschung als Allheilmittel für eine Vielfalt technischer, methodischer und theoretischer Mängel der hergebrachten Allgemeinen Didaktik, insbesondere ihrer Lehrplantheorie, eingeführt wurde (vgl. ROBINSON 1967), lag die Versuchung nahe, Curriculumforschung summarisch an die Stelle all dessen zu setzen, was bis dahin unter der Überschrift Didaktik verhandelt worden war. Nimmt man Definitionen wie die, ein Curriculum sei die Antwort auf die Frage,

„wie können Lernsituationen entwickelt, verwirklicht und evaluiert werden, welche im Horizont ihrer gesellschaftlichen und dinglichen Umwelt wie der individuellen Selbstinterpretation der Lernenden gerechtfertigt sind und zugleich die Selbstentfaltung aller Betroffenen ... vor, während und nach dem anvisierten Lernprozeß optimal garantieren“ (FREY 1980, S. 45),

dann läßt sich vom Gegenstandsbereich her keine sinnvolle Grenze zur Didaktik mehr ziehen, dann kann alles, was irgendwie mit Unterricht zu tun hat, angemessen sowohl unter Didaktik als auch unter Curriculum rubriziert werden. Tatsächlich ist in der deutschen Curriculumsdiskussion der siebziger und frühen achtziger Jahre mindestens zwischen Allgemeiner Didaktik und Curriculumforschung nicht systematisch unterschieden worden, wurde „Curriculum“ als Ersatz oder Modernisierung der Didaktik auf allen nur denkbaren Ebenen der Forschung und Entwicklung eingebracht (vgl. für viele FREY u.a. 1975; HAMEYER/FREY/HAFT 1983). Die Auflösung der Schultheorie (ADL-AMINI 1976) oder der Allgemeinen Didaktik (HAMEYER 1983) unter der Überschrift Curriculumtheorie war dann konsequent, wenngleich „perspektivlos“ (KLAFKI/OTTO/SCHULZ 1977, S. 8), Ausdruck einer „Begriffsverwirrung“, in der „... niemand mehr sinnvoll begründen kann, ob die Didaktik nun Teil des Curriculums oder das Curriculum Teil der Didaktik oder beide gar identisch seien“ (REICH 1977, S. 396).

Der Alleinvertretungsanspruch beschränkte sich in der Praxis häufig darauf, Curriculumentwicklung als moderne Version der Bürodidaktik zu präsentieren. Das erleichterte es, die Herausforderung durch die Curriculumforschung als Problem der inneren Modernisierung der Didaktik zu verhandeln und ihren Zuständigkeitsbereich auf eine Qualifizierung der hergebrachten Methoden der Lehrplanentwicklung zu beschränken (vgl. für viele BLANKERTZ 1969; REICH 1977). Nur in wenigen Fällen kam es überhaupt zum Versuch, außerhalb unverbindlicher Modellversuche die Lehr-

planarbeit entsprechend den US-amerikanischen Curriculummodellen zu strukturieren (vgl. WESTPHALEN 1973). Unberücksichtigt blieb dabei die schon von PRINCE beobachtete Differenz zwischen einem auf lokaler Adaption vorproduzierter Curricula basierenden Planungssystem und einem, das in der preußisch-deutschen Tradition konstitutiv an die Differenzierung der Zuständigkeiten zwischen Lehr- und Unterrichtsplanung gebunden ist. Die Übertragung curricularer Planungskategorien in ein zentral gesteuertes Lehrplansystem endete deswegen nicht zufällig mit der Einebnung der in diese Differenz eingeschriebenen Handlungs- und Innovationsspielräume (vgl. HOPMANN 1988).

Die Curriculumwelle überspülte so allein einen Teilbereich der Didaktik, die Lehrplantheorie (vgl. MENCK 1983). Andere traditionelle Kernbereiche der Didaktik, etwa die Unterrichtslehre, blieben weitgehend unberührt, höchstens der Drohung unterworfen, vollendete Curriculumforschung könne eines Tages teacher-proof curricula produzieren, die dergleichen erübrigen würden. Da so die Praxis der Lehrplanarbeit und Lehrerbildung weitgehend unverändert blieb, konnten mit beginnender Didaktikrenaissance in den achtziger Jahren fast alle bis dahin unter Curriculum firmierenden Unternehmungen mühelos wieder zur Didaktik umgewidmet werden (vgl. HOPMANN/KÜNZLI 1992). Dem kam freilich auch zur Hilfe, daß im Gefolge der Ausdifferenzierung auf Fachdidaktiken, Landesinstitute und zahllose weitere Institutionen das gesamte von der Curriculumbewegung in den sechziger und siebziger Jahren eingebrachte Theorie- und Methodenarsenal der Didaktik einverleibt worden war (vgl. zusammenfassend KECK/KÖHNLEIN/SANDFUCHS 1990; ACHTENHAGEN 1992).

Eine analoge Integration des Didaktikbegriffs in den angelsächsischen Diskurs läßt sich, wie bereits erwähnt, nicht feststellen. Die Diskussion um beider Verhältnis wurde jedoch seit den sechziger und vor allem in den achtziger Jahren recht extensiv in den nordischen Ländern geführt (vgl. zusammenfassend GUNDEM 1992; HOPMANN/RIGUARTS 1992; RIGUARTS 1992). Dabei lassen sich Unterschiede je nach Tradition beobachten: In Schweden, wo der Didaktikbegriff über Jahrzehnte zugunsten einer Orientierung an angelsächsischen Vorbildern fast vollständig verschwunden war, wurde Didaktik als Konzept der Vermittlung von Curriculumentwicklung und Unterrichtsforschung wiederentdeckt; in Norwegen, wo die Didaktik als Fachgebiet in Forschung und Lehre neben der Unterrichtsforschung verankert war, wurde Curriculumforschung meist als Teilthema der Didaktik behandelt; gab es keinen institutionalisierten Vorrang – wie z.B. in der finnischen Lehrplanforschung –, dann wurden beide in ein Zuordnungsverhältnis etwa derart gebracht, daß Curriculum die Organisation und Planung des Unterrichts, Didaktik dagegen dessen Interpretation und Ausführung bezeichnen sollte (vgl. in diesem Heft: CARLGREN/ENGLUND; GUNDEM; KANSANEN/ULJENS; KARSETH; NORDENBO/REISBY/SCHNACK). Die in der finnischen Variante vorgesehene Aufgabenteilung ähnelt der auch in Deutschland verbreiteten Sichtweise, nach der Didaktik hauptsächlich vom Unterricht selbst handelt, während der Curriculumbegriff sich primär auf Lehrpläne, Schulbücher, Unterrichtskonzepte u.ä. bezieht (PETER MENCK).

Die Auffassung, Curriculumforschung US-amerikanischer Prägung bearbeite mit akademischen Mitteln im Grundsatz dieselben Probleme wie deutsche Lehrplanentwicklung, verdankte sich nicht zuletzt der in den USA seit Jahrhundertbeginn gewach-

senen akademischen Arbeitsteilung zwischen einer inhaltsbezogenen, Material entwickelnden, Politik beratenden usw. Curriculumforschung und einer für die Lehr-Lern-Forschung zuständigen pädagogischen Psychologie (pedagogy; vgl. DOYLE/WESTBURY 1992). Curriculumforschung trat als Produzent von Lehrsequenzen, Unterrichtsmaterialien, Schulbüchern etc. in Erscheinung, überließ aber mit der Unterrichtsforschung das Geschäft der wissenschaftlichen Analyse der Lehr-Lern-Prozesse der pädagogischen Psychologie. Im Grundsatz wurden deshalb der Curriculumforschung in den USA ähnliche Vorwürfe gemacht wie hierzulande der Lehrplanarbeit aufgrund der in der Nachkriegsgeschichte der deutschen Pädagogik gewachsenen Arbeitsteilung zwischen einer eher geisteswissenschaftlichen Didaktik und einer für die Empirie zuständigen pädagogisch-psychologischen Unterrichtsforschung: Curriculumentwicklung (bzw. Lehrplanarbeit) leiste Beihilfe zur Planung und Legitimation; ihr mangle es aber an empirisch gesichertem Wissen, was denn im Unterricht tatsächlich auf Grundlage ihrer Curricula (Lehrpläne) angerichtet und letztendlich bewirkt werde. In der Curriculumforschung ist auf diese Kritik in den siebziger und achtziger Jahre mit einer explosionsartigen Vermehrung der Innovations- und Implementationsstudien reagiert worden, die, freilich von wenigen Ausnahmen abgesehen, weiterhin von der Leitidee ausgehen, Unterricht durch Planung wissenschaftlich in den Griff zu bekommen (vgl. CUBAN 1990, 1991, 1992; HUBERMAN/MILES 1984; FULLAN/MILES 1992; LEVINE 1980; MILES u.a. 1985). Ihre Übertragung in den Kontext von Lehrplanungssystemen weckt daher weiterhin Ängste, es gehe darum, die Schulpraxis noch genauer zu vermessen und zu gängeln (vgl. CLUNE 1993; GRANHEIM/KOGAN/LUNDGREN 1990). Gemessen an diesen Transferproblemen war die wechselseitige Kommunikation in der empirischen Unterrichtsforschung störungsfreier möglich. Aufgrund der in diesem Punkt parallelen Arbeitsteilung und ohne die Didaktik prägende Einbindung in die jeweiligen Planungs-, Aufsichts- und Unterrichtsstrukturen sowie aufgrund der weitgehend geteilten methodologischen Grundüberzeugungen war sie nie sonderlich durch Ländergrenzen behindert. Im Ergebnis ist so gut zu verstehen, warum beim Kieler Symposium für die empirisch arbeitenden Unterrichtsforscher die sprachlichen Differenzen „eher geringer als erwartet“ (ANDREAS KRAPP), für die Übersetzung der Allgemeinen Didaktik aber „fast unüberwindlich“ (HILBERT MEYER) waren.

Allerdings ist bald mit veränderten Transferbedingungen zu rechnen. In den achtziger Jahren entwickelte sich in den USA parallel zur Kritik an der durch die Arbeitsteilung halbierten Curriculumforschung auch Kritik an der traditionell von der Psychologie (pedagogy) dominierten Lehr-Lern-Forschung: Der inhalts- und praxisfernen Forschung alten Stils fehle vollkommen die Frage danach, in welchem Zusammenhang Lehren und Lernen mit den jeweiligen Inhalten stehe und wie Unterrichtsinhalte durch Lehrkräfte konkret konzipiert und realisiert würden (DOYLE 1986a, 1986b; SHULMAN 1986). Beide Bewegungen konvergieren seit einigen Jahren in einer Curriculuminhalte und Lehr-Lern-Praxis systematisch aufeinander beziehenden Forschung (vgl. BROPHY 1991; GROSSMAN/STODOLSKY 1994; STODOLSKY 1988), die starke Parallelen zu dem aufweist, was sich in Deutschland seit den sechziger Jahren als fachdidaktische Forschung etabliert hat (GUDMUNDSDOTTIR/GRANKVIST 1992). In diesem Kontext sind auch die expandierende empirische Forschung zum

teacher thinking (vgl. DAY/CALDERHEAD/DENICOLA 1993; DAY/POPE/DENICOLA 1990; ELBAZ 1983), Konzepte wie das des reflective practitioners (vgl. SCHÖN 1983; FENSTERMACHER 1994) und die Portfolioforschung (vgl. BIRD 1990; LICHTENSTEIN/RUBIN/GRANT 1992; WOLF 1991) zu sehen, die für die US-amerikanische Forschung das thematisieren, was Prince schon vor der Jahrhundertwende mit Hilfe der Didaktik zur Sprache bringen wollte, nämlich das spezifisch pädagogische Wissen der Lehrkräfte über ihr Tun. Vor kurzschlüssigen Übernahmen in die didaktische Forschung sei jedoch gewarnt: (Re-)Importe dieser neuen Ansätze, die nicht systematisch berücksichtigen, daß in einem durch Didaktik vorstrukturierten Feld Wissen über Unterricht anders angeeignet und bearbeitet wird als dort, wo es eine ausformulierte Tradition des professionsinternen kollektiven Diskurses über dieses Wissen nicht gibt, verfehlen möglicherweise genau ihren Untersuchungsgegenstand, die Konstitution des unterrichtsrelevanten Wissens (vgl. BROMME 1993; HOPMANN 1994a; BROMME, TERHART und WESTBURY in diesem Heft).

IV.

Das Scheitern der Curriculumreform gehört längst zu den höchstens zur Warnung geeigneten Gespenstergeschichten der Allgemeinen Didaktik, denen zufolge „... die mit (zu) viel Vorschuß-Lorbeeren bedachte und mit Millionen-Beträgen subventionierte Curriculumforschung ... sang- und klanglos abgetreten (ist)“ (JANK/MEYER 1991, S. 126). Die Problematik Didaktik und/oder Curriculum könnte nach diesen Erfahrungen als mehr Mißverständnisse denn Verständigung generierende Thematik ad acta gelegt werden, wenn nicht der Zwang der Verhältnisse durch

- die internationale Verflechtung des (Schul-)Wissens,
- die internationale Verflechtung der Ausbildungswege,
- die sich angleichenden Strukturen in der Lehrplanarbeit,
- die internationale Kooperation in Forschung und Entwicklung

beide Kulturen weiterhin zu ständiger Begegnung nötigte und den Bedarf an wechselseitiger Verständigung stetig wachsen ließe (vgl. für viele BRUGGEN 1989; KLEIN 1991; SCHLEICHER 1993; SKILBECK 1990; TOOMBS/TIERNEY 1991). Wie aber vorgehen? Wird vom zur Zeit aktuellen Entwicklungsstand auf beiden Seiten ausgegangen, dann ist durch die in den letzten Jahren durchgesetzten, sehr weiten Definitionen der Gegenstandsgebiete Curriculum bzw. Didaktik an die Stelle der früher versuchten Konkurrenz oder Komplementarität (PATRY 1992) eine sukzessive Annäherung getreten, die begriffliche Abgrenzung immer schwieriger, Primatstreitigkeiten nach Art der siebziger Jahre schlicht überflüssig werden läßt.

Eine mögliche Konsequenz wäre ein Ende der Begriffsdebatte: „We should not worry about what the definitions ought to be, but rather about identifying what problems of teaching and learning need to be addressed“ (ANDREW AHLGREN/PETER MENCK). Übereinstimmend äußerten sich beim Kieler Symposium vor allem jene, die primär in der pädagogisch-psychologischen Forschung zu Hause sind. Für sie ist der Austausch von Ergebnissen, Methoden, Begriffen usw. schon längst weitgehend rei-

bungsfreier Wissenschaftsalldag (ANDREAS KRAPP). Aber der auf dieser Linie konsequente Vorschlag, Begriffe und Erfahrungen der Didaktik unmittelbar für die Lehr-Lern-Forschung neuen Typs fruchtbar zu machen (etwa KLAFFIS Leitfragen der didaktischen Analyse als Hypothesen der Unterrichtsforschung zu verwenden), traf unter „didaktisch geschulten“ deutschen und nordischen Teilnehmerinnen und Teilnehmern auf spontane Gegenwehr: Didaktische Begriffe seien diskursiv einzuholen und daher als Instrument empirischer Forschung ungeeignet (u.a. HILBERT MEYER, SVEN NORDENBO). Unter ihnen gab es allenfalls Zustimmung dafür, daß bei der faktischen Vielfalt möglicher Definitionen die Unterschiede bzw. Gemeinsamkeiten nicht durch neue Begriffsbestimmungen aufgehoben oder festgehalten werden könnten. Aber, so warnte mit MAX VAN MANEN ein Wanderer zwischen den Welten, der in beiden Traditionen gelernt, gelehrt und geforscht hat (vgl. MANEN in diesem Heft): „We should be mindful that a shared language does not necessary produce shared understandings“. Durch passende Definitionen wird die Wucht der Traditionen, die sich hinter den Begriffsgeschichten verbergen und in der täglichen Forschungs- wie Unterrichtspraxis virulent bleiben, nicht aufgehoben, sondern – wie ein englischer Kollege ergänzte – verdeckt, „... that the context from which our Anglo-American participants spoke was so fundamentally different from that of our German colleagues“ (ARTHUR JENNINGS).

Ein Verzicht auf die Arbeit am Begriff kann also so wenig befriedigen wie eine vorschnelle Versöhnung durch integrative oder komplementäre Definitionen. Statt dessen bedarf es einer Topik der didaktischen Kulturen, die die in ihnen und damit für den Austausch wirksamen Redeweisen in ihren institutionellen Voraussetzungen und diskursiven Folgen so weit aufklärt, daß der jeweilige Referenzrahmen sichtbar und Vergleich damit möglich wird. Auch dazu gibt es allenfalls implizite Vorarbeiten überall dort, wo Transfer-, Übersetzungs- und Kooperationsprobleme bearbeitet werden. Ausgehend von den bisher berichteten Beobachtungen und Erfahrungen im bisherigen Verhältnis von Didaktik und Curriculum, lassen sich einige der in einer solchen Topik zu behandelnden Themen aufzählen, bei denen Probleme dadurch entstehen, daß sich beide Seiten weiterhin auf voneinander abweichende didaktische Kulturen beziehen (vgl. Tabelle 2). Dabei ist zu berücksichtigen, daß – wie FRANK ACHTENHAGEN in seiner Auswertung des Kieler Symposiums hervorhob – Mißverständnisse in der Regel nicht auf der Ebene elaborierter Theorien und Methoden beginnen. Sie entstehen – so wäre hier zu ergänzen – vielmehr dort, wo argumentativ auf die in den images gebündelten Selbstverständlichkeiten und Alltagserfahrungen zurückgegriffen wird. Daß sie nicht deckungsgleich sind, weiß zwar jede(r), wird aber oft erst spürbar, wenn trotz aller möglichen theoretischen Vorbeugung ihr (häufig empirieresistenter) stereotyper Gehalt durchschlägt.

Dies läßt sich (ohne jeden Anspruch auf Vollständigkeit) am Beispiel der Unterschiede in der Unterrichtsplanung erläutern, die bereits PRINCE aufgefallen waren und auch die Transferprobleme der Curriculumforschung geprägt hatten: Je nach Bezugssystem – zentrale oder lokale Lehrplanhoheit – kommen der Unterrichtsplanung unterschiedliche Aufgaben zu. Bei lokaler Lehrplanhoheit werden auf einem (wenigstens im Modell) freien Markt curriculare Angebote (z.B. Schulbücher) ausgewählt und für die lokalen Bedürfnisse adaptiert. Das Angebot kann ganz oder teilweise

angenommen oder abgelehnt werden, also im unterschiedlichen Maß zur Ausführung gebracht werden (enactment; vgl. DOYLE in diesem Heft). Lehrpläne können (wenigstens der Rechtslage nach) nicht angenommen oder abgelehnt, sondern nur unterschiedlich befolgt werden. Sie sind keine generalisierte Unterrichtsplanung, die variiert oder abgeändert werden kann, sondern Richtlinien für die Unterrichtsplanung, die durch unterschiedliche Umsetzungen erfüllt werden können (vgl. KLAFKI in diesem Heft). Curricula gleichen Baumaterialien (das kann vom Nagel bis zum Fertighaus reichen), Lehrpläne Bauleitplanungen, deren Ziele verbindlich sind, deren Ausführung aber den einzelnen Bauenden überlassen bleibt. Ein detailliertes Curriculum wie das des Projektes America 2061 (vgl. AHLGREN in diesem Band) wäre so ein Fertighaus, das, wenn es durch eine Bauleitplanung zur Norm erhoben würde, kaum mehr Raum für lokale Gestaltung ließe. Indes, bei lokaler Lehrplanhoheit kann niemand die jeweiligen Bauherren daran hindern, die Fertigteile zu einer anderen Architektur zusammenzufügen. Der Unterschied liegt dabei nicht unbedingt im Ausmaß der faktischen Spielräume (sie können gleich groß oder weit verschieden sein), sondern der Perspektive: Beim enactment werden die Spielräume durch die Wirkung der verwendeten Materialien unter den je gegebenen Umständen begrenzt – und sind auf dieser Ebene auch zu rechtfertigen –; im anderen Fall haben sich Unterrichtsplanung bzw. Materialauswahl nach vorgegebenen Spielräumen zu richten, sie je nach gegebenen Umständen auszugestalten.

Das hat nun Folgen für alle Einzelaspekte der Unterrichtsplanung und damit auch für Unterrichtsforschung und -lehre. Unter zentraler Lehrplanhoheit sind die Ziele des Unterrichts vorgegeben. In der Unterrichtsplanung ist also zunächst nachzuvollziehen, warum was unterrichtet werden soll, und davon ausgehend das Wie des Unterrichts zu bestimmen. Für didaktische Forschung ist deshalb unabdingbar, eine Haltung zu den zugedachten Zielen zu entwickeln bzw. eigene Zielvorstellungen zu formulieren, von denen aus Gegenstände „pädagogisch verantwortlich“ (PETER MENCK) gewählt und interpretiert werden können (vgl. auch SCHALLER in diesem Heft). In diesem Primat der Zielbestimmung (Primat der Didaktik im engeren Sinne; vgl. KLAFKI in diesem Heft) stimmen heute faktisch alle geläufigen Didaktikmodelle überein (HILBERT MEYER; vgl. auch JANK/MEYER 1991). In der traditionellen Curriculumkonstruktion wird ebenso mit der Zielbestimmung, der Festlegung der „beabsichtigten Bildung“ begonnen (FREY 1971). Auf der Ebene der Unterrichtsplanung jedoch – das ist der Ausgangspunkt der von Lee Shulmann eingeleiteten Neuorientierung (vgl. BROMME in diesem Heft) – steht nicht mehr das Ziel am Anfang, sondern die Auseinandersetzung mit dem Stoff (content), der dargeboten werden soll, also die Frage, was wie unterrichtet werden kann: Lehren ist primär Arbeiten am Gegenstand (vgl. GROSSMAN/WILSON/SHULMAN 1989; GUDMUNDSDOTTIR 1991). In diesem Sinne ist dann auch die auf Bildungsinhalt und -gehalt konzentrierte didaktische Analyse alten Stils (KLAFKI 1958) ein für die Unterrichtsforschung interessantes Angebot, die Mannigfaltigkeit von Inhalten auszuloten (vgl. GUDMUNDSDOTTIR/GRANKVIST 1992), während die neue, mit den Unterrichtszielen und ihrer Bestimmung beginnende Version (vgl. KLAFKI in diesem Heft) Irritation auslöste.

Unter dem Primat der Zielbestimmung ist der Gegenstand nur kontingente Exemplifizierung eines vorausgesetzten Ziels. Die Frage ist nicht die nach den „150 Mög-

Tab. 2: Image-Elemente didaktischer Kulturen* Curriculum <=> Didaktik		
Ebene	Curriculum	Didaktik
1. Unterrichtsplanung		
Leitfrage	Was wie	Warum was
Inhalt als	Gegenstand	Beispiel
Ziele als	Auftrag (task)	Richtung (goal)
Lehrplanung als	Handlungsentwurf	Richtlinie
Unterrichten als	Ausführung „Enactment“	Ausgestaltung Lizenz
Takt als	Gespür, Haltung	Urteilkraft
2. Unterrichtsforschung		
Ansatzpunkt	einzelne Lehrkraft: „Nancy“ „teacher thinking“ (interpretativ)	Lehrkunst didaktische Analyse (hermeneutisch)
Meßpunkt guten Unterrichtens	Ruf Schülerleistung	Standesgemäßheit Unterrichtsverlauf
Erneuerung durch	Implementation	Reform
Paradigmen- wechsel durch	Konjunkturen „movements“	Kritik, Häresie „Schulen“
3. Unterrichtslehre		
Lehrerbildung als	Training, Einübung Zusatzausbildung	Lehre, Initiation
Ausbildungs- reihenfolge	Fachwissen kommt vor pädagogischem Wissen	pädagogisches Wissen kommt vor Fachwissen
Stellung der Fachdidaktik	Fachdidaktik als Bindeglied zwischen Fach und Unterrichtspraxis	Fachdidaktik als Bindeglied zwischen Fachwissen und Allgemeiner Didaktik
* Zusammenstellung auf Grundlage von Diskussionsbeiträgen zum Symposium Didaktik und/oder Curriculum, Kiel, Oktober 1993		

lichkeiten“, einen bestimmten Gegenstand zu wissen und zu lehren (WILSON/SHULMAN/RICHERT 1987), sondern die danach, welcher Gegenstand bestimmte gesuchte Möglichkeiten bieten kann, gegebene Ziele einzulösen (KLAFFKI in diesem Heft). Wenn nun beispielsweise überprüft werden soll, ob ein Unterricht die ihm zugeordnete Aufgabe erfüllt, dann wäre nur im ersten Fall content coverage die angemessene Kontrollgröße, also die Frage, ob ein bestimmter Unterrichtsinhalt überhaupt unterrichtet wurde. Im Fall der Didaktik müßte statt dessen zunächst die Zieldeckung geprüft werden, also in welchem Ausmaß die Gegenstände, die unterrichtet wurden, der zu verantwortenden Zielsetzung entsprachen.⁹

⁹ Was angesichts der weitgehend unlösbaren Deduktionsproblematik oft schwierig und in manchen Fällen allgemein gehaltener Zielformulierungen aussichtslos sein dürfte. Tatsächlich werden bei internationa-

Was den Vergleich zusätzlich kompliziert, ist, daß das Ergebnis, etwa der geplante Unterrichtsverlauf, nicht sehr unterschiedlich ausfallen muß, ganz gleich von welcher Kultur ausgegangen wird (vgl. PEREIRA/KEITEL in diesem Heft). Folgen ergeben sich erst dafür, was als gelungener Unterricht gelten soll. Eine skandinavische Kollegin, die im Rahmen einer amerikanischen Untersuchung die hohe Qualität der Durchführung des Unterrichts als Begründung für die Auswahl „herausragender“ Lehrkräfte heranzog, mußte sich beispielsweise für den Mangel an „evidence in terms of achievement data“ gleichsam entschuldigen: „Perhaps it is my European background that makes me focus on this aspect of teaching because I feel there is more to education than grades“ (GUDMUNDSDOTTIR 1991, S. 320). Im Fall des curricularen content coverage ist der Ertrag der Maßstab: Beherrschen die Schülerinnen und Schüler den im Curriculum vorgesehenen Gegenstand oder nicht. Im Lehrplansystem ist statt dessen nachzufragen, ob der Unterricht eine angemessene Ausgestaltung der im Lehrplan geronnenen Intentionen ist. Die Leistung der Schülerinnen und Schüler könnte strenggenommen erst bezogen auf die u.U. gegensätzliche Erträge erlaubende didaktische Interpretation und Umsetzung der Lehrplanintentionen im Einzelfall bewertet werden. Eine gute Lehrkraft wäre daran zu messen, ob sie ihre in der Unterrichtsplanung vorgenommene Interpretation des „Bildungsgehaltes“ eines Gegenstandes angemessen umsetzen kann.

Selbst wenn statt der Erträge die Durchführung des Unterrichts zum Maßstab werden soll, ergeben sich durch diese unterschiedliche Einbettung verschiedenartige Versionen. Eine gute Illustration bietet dafür MAX VAN MANENS Rekonstruktion des pädagogischen Takts (in diesem Heft). In seiner methodologischen Interpretation bemißt sich Takt primär am Verständnis für die Lernenden, ist Takt der Anstand im Umgang mit anderen und das Gehör für den richtigen Ton. Im von Herbart geprägten Verständnis ist Takt dagegen die durch Wissenschaft „vorbereitete“ Fähigkeit zur „schnellen Beurteilung und Entscheidung“, was didaktisch angemessen wäre (1804,

len Vergleichsuntersuchungen wie TIMSS denn auch nur die Abdeckung unterschiedlicher Unterrichtsgegenstände (content coverage), nicht aber das Erreichen der jeweils den Gegenständen zugeschriebenen Ziele verglichen (vgl. RAIZEN et al. 1994). Diese Vergleiche bauen durchweg darauf, daß dank der Internationalität der wissenschaftlichen images of knowledge einzelne Wissensbausteine in verschiedenen Sprachen annähernd ähnlich benannt werden können, wenn von ihrem jeweiligen (didaktischen) Verwendungskontext abstrahiert wird. Dafür werden beispielsweise im Rahmen von TIMSS die Inhalte der jeweiligen Lehrpläne bzw. Schulbücher mit einem Dutzende von Einzelementen bezeichnenden Kategorienraster erfaßt, mit dem dann Vergleichbarkeit durch eine Art komparative Topographie der Stoffe (was, wann, wie lange, in welcher Reihenfolge) hergestellt werden soll. Darauf aufbauend werden die Tests möglichst gründlich darauf geeicht, den jeweiligen Stoffverteilungen und sprachlichen Umständen angemessen, d.h. nicht berechenbar signifikant verzerrt zu sein. Über das Wissen und Können isolierter Stoffe hinausreichende Ziele sind dagegen an ihre Interpretation im Horizont der in lokalen Traditionen verankerten images of teaching gebunden, die gegebenenfalls erhebliche Varianzen zulassen, welche Agglomerate von Leistungen zu welchem Zeitpunkt als Erfüllung der Zielsetzung gelten können. Sie sind damit in solchen empirischen Leistungsvergleichen kaum zu erfassen. Wenn diese konstitutive Differenz der images of knowledge bzw. images of teaching bei der Interpretation komparativer Daten nicht beachtet wird, fördern internationale Vergleiche zwangsläufig einen didaktischen Pointilismus, dem isolierbare Teilleistungen mehr gelten als übergreifende Zusammenhänge und die durch sie verbürgten Ziele, Normen und Werte. Zum Verhältnis der images of knowledge zu den images of teaching und den damit verbundenen Problemen vergleichender Forschung ist ein Beitrag von RUDOLF KÜNZLI in Vorbereitung.

S. 141). Takt gehört also auch zum Umgang mit der Sache, beispielsweise zur Umsetzung der Lehrplanung in Unterricht(splanung) unter den je gegebenen situativen und individuellen Bedingungen. In der Diskussion der konkurrierenden Kulturen beim Kieler Symposium ergab sich als Folge, daß für die einen (in Anschluß an MANEN) Takt eher Gespür als Wissen voraussetzt, man sich also unwissend taktvoll verhalten kann, während für andere (in Anschluß an HERBART) taktisches Wissen Bedingung der Möglichkeit von Takt war, didaktische Ahnungslosigkeit also immer taktlos wäre.

V.

Ähnlich wie hier ausgehend von der Positionierung der Unterrichtsplanung, könnten auch anhand anderer traditioneller Trennungslinien wie beispielsweise des Theorie-Praxis-Verhältnisses (beobachtend vs. teilnehmend; SVEN NORDENBO), des Innovationsverständnisses (Implementation vs. Reform; SVEIN SJØBERG) oder des Verhältnisses von Fachdidaktik, Fachwissenschaft und Allgemeiner Didaktik (ROLAND LAUTERBACH) Image-Unterschiede in den didaktischen Kulturen identifiziert werden (vgl. auch WESTBURY in diesem Heft). Es gibt daneben aber auch manche Gemeinsamkeit, wo traditionell Gegensätze vermutet werden. Beispielsweise ist die mit ROBINSONS (1967) Gegenüberstellung empirisch-technologischer Curriculumforschung und normativer (geisteswissenschaftlicher) Didaktik eingeleitete pädagogische Version des Positivismusstreit unwideruflich zu Ende (JÜRGEN BAUMERT). Mit der Integration interpretativer Verfahren in die empirische Unterrichtsforschung bzw. der parallelen Anreicherung der didaktischen Reflexion durch das Methodenarsenal empirischer Forschung hat die Unterscheidung „quantitativ“ versus „qualitativ“ ihre Trennschärfe verloren: Es herrscht weitgehend Einigkeit, daß didaktische bzw. Unterrichtsforschung an der Selbstinterpretation der Beteiligten anzusetzen habe (vgl. insbesondere die Beiträge von ANDERSON, BROMME, GUDMUNSDOTTIR, MENCK und TERHART in diesem Heft).¹⁰

10 Die trotz dieser Annäherung vor allem von skandinavischen Kolleginnen und Kollegen formulierten Vorschläge, die qualitative Didaktik durch empirische Unterrichtsforschung zu ergänzen (SIGRUN GUDMUNSDOTTIR, SVEIN SJØBERG; vgl. GUDMUNSDOTTIR/GRANKVIST 1992) sind vielleicht auch darauf zurückzuführen, daß dort unter der Überschrift Didaktik häufig immer noch vor allem die geisteswissenschaftliche Didaktik verstanden wird und deren mannigfaltigen Erweiterungen und Ergänzungen noch nicht ähnlich bekannt geworden sind. Vor allem sind sie aber Folge dessen, daß eine Brücke zwischen der fachbezogenen empirischen Unterrichtsforschung und derjenigen Fachdidaktik gebaut werden soll, die bislang weitgehend losgelöst von der wissenschaftlichen Forschung als Praxisdiskurs in Lehrerbildung und Lehrplanarbeit betrieben wird. Bei dieser Verbindung entstehen die Schwierigkeiten dadurch, daß Ansatzpunkt der fachbezogenen Unterrichtsforschung die Bearbeitung, Konstruktion und Verwendung von Fachinhalten durch einzelne Lehrkräfte ist (klassisches Beispiel ist die von der Shulman-Gruppe mehrfach beobachtete Nancy). Es wird beispielsweise der Unterricht und dessen Reflexion durch erfahrene Lehrkräfte mit den Leistungen von „Novizen“ verglichen, um herauszufiltern, was Köhner von Anfängern unterscheidet (vgl. z.B. LEINHARDT et al. 1991). Didaktische Analyse mißt den Unterricht im Gegensatz dazu daran, was der versammelte Sachverstand der Profession einschließlich der dazugehörigen Forschung für angemessen hält, und bedient sich dabei bestimmter eingespielter fach- oder allgemeindidaktischer Verfahren der Unterrichtsinterpretation. Das Wissen der Lehrkräfte kann mehr oder weniger große Teilmengen des professionellen Diskussionsstandes widerspiegeln bzw. diesen mehr oder weniger kunstgerecht um neue Erfahrungen bereichern. Was in Shul-

Zunehmend verwischen nicht nur die paradigmatischen Grenzen, sondern es deutet sich sogar eine weiter gehende Annäherung durch geteilte Grundüberzeugungen an. So fand zum Beispiel die normative Selbstbindung der didaktischen bzw. Curriculum- und Unterrichtsforschung, wie sie

- von KLAUS SCHALLER (in diesem Heft) anhand der Comenianischen Bindung von scientia und conscientia und
- von WOLFGANG KLAFKI (in diesem Heft) anhand von Leitideen der Selbstbestimmung, Mitbestimmung und Solidarität

gefordert wurde, zwar keine Entsprechung bei den angelsächsischen Diskussionsbeteiligten, aber ungeteilte Zustimmung. Einige skandinavische Diskussionsbeiträge forderten (auf einer Linie mit der verbreiteten Berufung auf kritische Theorie)¹¹ darüber hinaus explizite Parteilichkeit der Forschung für demokratische Werte (KARSTEN SCHNACK; SVEIN SJØBERG) oder bestimmte benachteiligte Gruppen wie etwa die Frauen (KIRSTEN REISBY; SIGRUN GUDMUNDSDOTTIR). Ob allerdings dieser Ruf nach mehr Parteilichkeit gleichermaßen verstanden wurde, ist fraglich. Denn daß es dieser Parteilichkeit nicht allein um die in allen Disziplinen zu beachtende Ethik der Forschung bzw. deren politische Implikationen geht, sondern um die Konstitution der Didaktik aus „pädagogischer Verantwortung“ (PETER MENCK), „went virtually unnoticed“ (MAX VAN MANEN). Das ist nicht überraschend nach den seit JOHN TILDEN PRINCE aufgearbeiteten Erfahrungen, ist diese doch historisch Topos der in der Visitations-, Seminar- und Bürodidaktik geronnenen „idea of pedagogy as calling or vocation“ (MAX VAN MANEN).

Eine Definition der Didaktik oder des Curriculumbegriffs oder des Verhältnisses beider läßt sich aus den hier an einzelnen Beispielen illustrierten Kulturunterschieden nicht ableiten. Je nach Kontext und Konzept werden verschiedene Dinge mit diesen Ausdrücken gemeint, die sich nicht in einer einzelnen Definition aufsummieren lassen. Die auf den einzelnen Ebenen zum Ausdruck kommenden Unterschiede sind in der Praxis zudem ungleich mannigfaltiger, als die hier zur Klärung vorgenommene Zuspitzung auf stereotype Images wiedergeben kann. Die systematischen und forschungsmethodischen Beiträge in den ersten beiden Abschnitten dieses Bandes sind ebenso wie die Länderberichte im dritten Teil nicht zuletzt ein Beispiel für diese Vielfalt, die im Rahmen vergleichender Didaktik transparenter und für den Dialog fruchtbar zu machen Aufgabe der komparativen Topik wäre.

mans Wissensmodell unter einer Kategorie pädagogischer Gegenstandskenntnis (pedagogical content knowledge) zusammengefaßt wird, zerfällt in dieser Perspektive in zwei sich überlappende, aber nicht deckungsgleiche Teile: das Wissen der Lehrkräfte über den Gegenstand und den als Didaktik aufsummierten Diskurs der Profession (vgl. BROMME 1993). Der Ansatz Unterrichtsforschung plus Didaktik nimmt dieses Verhältnis gleichsam als Meßlatte für die Lehrleistung bzw. als empirische Überprüfung, ob, was Didaktik sagt, mit den realen Verläufen übereinstimmt.

11 Es gehört zu den merkwürdigen Ungleichzeitigkeiten der Diskussion, daß in den nordischen Ländern das Bild der deutschen Didaktik immer noch von der kritischen Theorie (sensu HABERMAS, ZIEHE, NEGt usw.) geprägt wird, was nicht zuletzt die Verkoppelung der Didaktik mit US-amerikanischen Versionen kritischer Curriculumforschung erleichtert (etwa mit APPLE, GIROUX und der MADISON-Gruppe; vgl. DALE 1972, 1992; NORDENBO 1993; REISBY 1993; TELHAUG 1987).

Literatur

- ACHTENHAGEN, F.: Zur Notwendigkeit einer Renaissance der Curriculum-Diskussion. In: Unterrichtswissenschaft 1992–3, S. 200 – 208.
- ADAMS, J.Q.: Schools and Seminaries for the Instruction of Youth in Silesia (1800). In: S.E. Fraser/W.W. Brickman: A History of International and Comparative Education. Nineteenth-Century Documents. Glenview 1968, S. 31 – 33.
- ADICK, C.: Die Universalisierung der modernen Schule. Paderborn 1992.
- ADL-AMINI, B.: Schultheorie – Geschichte, Gegenstand und Grenzen. Weinheim 1976.
- APPLE, M.W./CHRISTIAN-SMITH, L. (eds): The Politics of the Textbook. New York 1991.
- ARCHER, M.: Social Origins of Educational Systems. London 1979.
- BAKER, D.P.: A Rejoinder (zu: Westbury I.: American and Japanese Achievement ... Again: A Response to Baker). In: Educational Researcher 22 (1993) 3, S. 25 – 26 (a).
- BAKER, D.P.: Compared to Japan, the U.S. is a Low Achiever... Really: New Evidence and Comment on WESTBURY (zu: WESTBURY, I.: Comparing American and Japanese Achievement: Is the United States Really a Low Achiever?). In: Educational Researcher 22 (1993) 3, S. 18 – 21 (b).
- BASTIAN, J./GUDJONS H.: Das Projekt: Projektunterricht. In: Pädagogik 45 (1993) 7/8, S. 72.
- BASTIAN, J./GUDJONS H.: Das Projektbuch. Hamburg ³1991.
- BEN-PERETZ, M.: The Teacher-Curriculum Encounter. Freeing the Teachers from the Tyranny of Texts. Albany 1990.
- BEN-PERETZ, M./BROMME, R.: The Nature of Time in Schools. New York 1990.
- BIRD, T.: The Schoolteacher's Portfolio: An Essay on Possibilities. In: J. MILMAN/L. DARLING-HAMMOND (eds.): The New Handbook of Teacher Evaluation. Newbury Park ²1990, S. 241 – 256.
- BLANKERTZ, H.: Theorien und Modelle der Didaktik. München 1969 (¹²1986).
- BLANKERTZ, H.: Stichwort: Didaktik. In: J. SPECK/G. WEHLE (Hrsg.): Handbuch pädagogischer Grundbegriffe. München 1970, S. 240 – 296 .
- BOBBITT, F.: The Curriculum. Boston 1918.
- BOBBITT, F.: How to Make a Curriculum. Boston 1924.
- BORROWMAN, M.: Teacher Education in America: A Documentary History. New York 1965.
- BORROWMAN, M.: The Liberal and Technical in Teacher Education. New York 1956.
- BREZINKA, W.: Von der Pädagogik zur Erziehungswissenschaft. Weinheim 1971.
- BRITTON, E.D.: Cross-National Differences in Science Textbooks (Paper Presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association). New Orleans 1994.
- BROMME, R.: Beyond Subject Matter: A Psychological Topology of Teachers' Professional Knowledge. In: BIEHLER, R. et al. (eds.): Didactics of Mathematics as a Scientific Discipline. Dodrecht 1993, S. 73 – 88.
- BROPHY, J. (ed.): Advances in Research on Teaching, Vol. 2. Greenwich 1991.
- BRUGGEN, J.C.v.: Lehrplanarbeit in Westeuropa. In: Bildung und Erziehung 42 (1989) 1, S. 39 – 56.
- CARTER, S.B.: Incentives and Rewards to Teaching. In: D. WARREN (ed.): American Teachers. Histories of a Profession at Work. New York/London 1989, S. 49 – 62.
- CHERRYHOLMES, C.: Content Exploration of Meaning and the Dialog between Textbook and Teaching. In: Journal of Curriculum Studies 20 (1988), S. 1 – 21.
- CHEVALLARD, Y.: La transposition didactique. Grenoble 1985.
- CLIFFORD, G.J./GUTHRIE, J.W.: Ed School: A Brief for Professional Education. Chicago 1988.
- CLUNE, W.: The Best Path to Systemic Educational Policy: Standard/Centralized or Differentiated/Decentralized. In: Educational Evaluation and Policy Analysis 15 (1993) 3, S. 233 – 254.
- COHEN D.K./SPILLANE J.P.: Policy and Practise: The Relations Between Governance and Instruction. In: Review of Research in Education 18 (1992), S. 3 – 49.
- COHEN, D.K.: Practice and Policy. Notes on the History of Instruction. In: D. WARREN (ed.): American Teachers. Histories of a Profession at Work. New York/London 1989, S. 370 – 392.

- CONNELLY, M./CLANDININ, J.: Teachers as Curriculum Planners. New York 1988.
- CORNBLETH, C.: Curriculum in Context. London 1990.
- CRUIKSHANK, K./KNOLL, M.: Herbart in Amerika. Vom Anfang und Ende eines einflußreichen Reformkonzepts. In: *Bildung und Erziehung* 47 (1994) 2, S. 149 – 164.
- CUBAN, L.: The Persistence of Reform in American Schools. In: D. WARREN (ed.): *American Teachers. Histories of a Profession at Work*. New York/London 1989, S. 370 – 392.
- CUBAN, L.: Reforming Again, Again, and Again. In: *Educational Researcher* 19 (1990) 1, S. 3 – 13.
- CUBAN, L.: Stability and Change in Curriculum. In: P. JACKSON (ed.): *Handbook of Research in Curriculum*. New York 1991.
- CUBAN, L.: Why Some Reforms Last: The Case of the Kindergarten. *American Journal of Education* 29 (1992) 2, S. 167 – 194.
- DALE, L.E.: *Pedagogikk og Samfunnsforandring*. Oslo 1972.
- DALE, L.E.: *Pedagogikk og Samfunnsforandring 2*. Oslo 1992.
- DAY, C./CALDERHEAD, J./DENICOLA, P. (eds.): *Research on Teacher Thinking*. London 1993.
- DAY, C./POPE, M./DENICOLA, P. (eds.): *Insight into Teachers' Thinking and Practice*. London 1990.
- DE BOUTEMARD, B.S.: Erblast einer „verspäteten Nation“. In: *Pädagogik* 45 (1993) 7/8, S. 70.
- DÖRPFELD, F.W.: *Schriften zur Theorie des Lehrplans* (1872). Bad Heilbrunn 1962.
- DOYLE, W.: Classroom Organization and Management. In: M. WITTRICK (ed.): *Handbook of Research on Teaching*. New York 1986, S. 392 – 431 (a).
- DOYLE, W.: Content Representation in Teachers' Definitions of Academic Work. In: *Journal of Curriculum Studies* 18 (1986), S. 365 – 379 (b).
- DOYLE, W./CARTER K.: Academic Tasks in Classrooms. In: *Curriculum Inquiry* 14 (1984), S. 129 – 149.
- DOYLE, W./WESTBURY, I.: Die Rückbesinnung auf den Unterrichtsinhalt in der Curriculum- und Bildungsforschung in den USA. In: *Bildung und Erziehung* 45 (1992) 2, S. 137 – 157.
- DUNCKER, L.: Handeln im Dienste der Aufklärung. In: *Pädagogik* 45 (1993) 7/8, S. 66.
- DUNKEL, H.B.: *Herbart and Education*. New York 1969.
- DUNKEL, H.B.: *Herbart and Herbartianism: An Educational Ghost Story*. Chicago 1970.
- DUNKEL, H.B.: *Writ' in Water: The Epitaph of Educational Innovation. Lessons from the Late 19th and Early 20th Centuries*. Chicago 1990.
- EISNER, E.: Invitational Conference on the Hidden Consequences of a National Curriculum. In: *Educational Researcher* 22 (1993) 7, S. 38 – 39.
- ELBAZ, F.: *Teacher Thinking: A Study of Practical Knowledge*. London/Canberra 1983.
- ENGELSEN, B.U.: Didactics: Swedish and Norwegian Understandings Compared by a Norwegian. In: *Scandinavian Journal of Educational Research* 34 (1990) 4, S. 285 – 299.
- ENGLUND, T.: *Didaktik – vad är det?* Uppsala 1984.
- FENSTERMACHER, G.D.: The Knower and the Known: The Nature of Knowledge in Research on Teaching. In: *Review of Research in Teaching* 20 (1994), S. 3 – 56.
- FRASER, S.E./BRICKMAN, W.W.: *A History of International and Comparative Education. Nineteenth-Century Documents*. Glenview 1968.
- FRASER, J.W.: Agents of Democracy. Urban Elementary School Teachers and the Conditions of Teaching. In: D. WARREN (ed.): *American Teachers. Histories of a Profession at Work*. New York/London 1989, S. 118 – 156.
- FREY, K.: *Theorien des Curriculums*. Weinheim 1971.
- FREY, K.: *Die Projektmethode*. Weinheim 1979.
- FREY, K.: *Curriculum – Lehrplan*. In: L. ROTH (Hrsg.): *Handlexikon zur Didaktik der Schulfächer*. München 1980, S. 44 – 51.
- FREY, K.: Geschichte der Projektmethode und die Folgen. In: *Pädagogik* 45 (1993) 7/8, S. 68.
- FREY, K. et al.: *Curriculum-Handbuch* (3 Bände). München 1975.
- FULLAN, M.G./MILES, M.B.: Getting Reform Right: What Works and What Doesn't. In: *Phi Delta Kappan* 1992–6, S. 745 – 752.

- FULLER, W.E.: The Teacher in the Country School. In: D. Warren (ed.): American Teachers. Histories of a Profession at Work. New York/London 1989, S. 98 – 117.
- GIROUX, H.A.: Ideology, Culture, and the Process of Schooling. Philadelphia 1981.
- GOLDSCHMIDT, D.: Transatlantic Influences: History of Mutual Interactions between America and German Education. In: Max Planck Institute For Human Development and Education (ed.): Between Elite and Mass Education. Education in the Federal Republic of Germany. Albany 1983, S. 1 – 65.
- GOODLAD, J.I.: Teachers for our Nation's Schools. San Francisco 1990.
- GOODLAD, J.I. et al.: Curriculum Inquiry: The Study of Curriculum Practise. New York 1979.
- GORTER, R.J. (ed.): Views on Core Curriculum. Enschede 1986.
- GRANHEIM, M./KOGAN, M./LUNDGREN, U.P. (eds.): Evaluation as Policy Making. London 1990.
- GROSSMAN, P.L.: A Study in Contrast: Sources of Pedagogical Content Knowledge for Secondary English. In: Journal of Teacher Education 40 (1989) 5, S. 24 – 32.
- GROSSMAN, P.L./STODOLSKY, S.: Considerations of Content and the Circumstances of Secondary School Teaching. In: Review of Research in Teaching 20 (1994), S. 179 – 222.
- GROSSMAN, P.L., WILSON, S.M./SHULMAN, L.S.: Teachers of Substance: Subject Matter Knowledge for Teaching. In: M.C. REYNOLDS (ed.): Knowledge Base for the Beginning Teacher. Oxford 1989, S. 23 – 36.
- GUDMUNDSDOTTIR, S.: Pedagogical Models of Subject Matter. In: J. BROPHY (ed.): Advances in Research on Teaching, Volume 2. Greenwich 1991, S. 265 – 304.
- GUDMUNDSDOTTIR, S./GRANKVIST, R.: Deutsche Didaktik aus der Sicht neuerer empirischer Unterrichts- und Curriculumforschung in den USA. In: Bildung und Erziehung 45 (1992) 2, S. 178 – 188.
- GUNDEM, B.B.: Skolens oppgave og innhold: En studiebok i didaktikk. Oslo 1983.
- GUNDEM, B.B.: Læreplanpraxis og Læreplanteori. Oslo 1990.
- GUNDEM, B.B.: Didaktik in Skandinavien. In: Bildung und Erziehung 45 (1992) 2, S. 189 – 200.
- HAFT, H./HOPMANN, S. (eds.): Case Studies in Curriculum Administration History. London 1990.
- HAMEYER, U.: Systematisierung von Curriculumtheorien. In: U. HAMEYER/K. FREY/H. HAFT (Hrsg.): Handbuch Curriculumforschung. Weinheim 1983, S. 53 – 100.
- HAMEYER, U., FREY, K./HAFT, H. (Hrsg.): Handbuch der Curriculumforschung. Weinheim 1983.
- HAMILTON, D.: Towards a Theory of Schooling. London 1989.
- HANNAY, L./SELLER, W.: The Influence of Teachers' Thinking on Curriculum Development Decisions. In: C. DAY/M. POPE/P. DENICOLO (eds.): Insight into Teachers' Thinking and Practice. London 1990, S. 240 – 258.
- HANSEL, D.: Die Wahrheit über die Projektmethode. In: Pädagogik 45 (1993) 7/8, S. 64.
- HERBART, J.H.: Die erste Vorlesung. In: G. MÜSENER (Hrsg.): Johann Friedrich Herbart. Didaktische Texte zu Unterricht und Erziehung in Wissenschaft und Schule. Wuppertal 1991, S. 137 – 144.
- HERBST, J.: Teacher Preparation in the Nineteenth Century. In: D. WARREN (ed.): American Teachers. Histories of a Profession at Work. New York/London 1989, S. 213 – 236 (a).
- HERBST, J.: And Sadly Teach. Teacher Education and Professionalization in American Culture. Madison 1989(b).
- HOLMES, B./MCLEAN, M.: The Curriculum – A Comparative Perspective. London/New York 1992.
- HOPKINS, D./WIDEEN, M. (eds.): Alternative Perspectives on School Improvement. London 1984.
- HOPMANN, S.: Lehrplanarbeit als Verwaltungshandeln. Kiel 1988.
- HOPMANN, S.: Review: „School Knowledge for the Masses“, edited by JOHN W. MEYER, DAVID H. KAMENS and AARON BENAVIDES. In: Journal of Curriculum Studies 25 (1993) 5, S. 475 – 482.
- HOPMANN, S.: Komparativ didaktikk (Vortrag beim 22. Kongreß der Nordischen Vereinigung für pädagogische Forschung). Ms. Vaasa 1994 (a).

- HOPMANN, S.: Images of Teaching: The Art and History of Lesson Preparation (Gastvortrag an der DePaul Universität). Ms. Chicago 1994 (b).
- HOPMANN, S.: Die Verschulung der Schule. Studien zur Elementarschule und Didaktik in den Herzogtümern Schleswig und Holstein. I.V.
- HOPMANN, S./HAFT, H.: Lehrplangeschichte. Themen, Methoden und Probleme vergleichender Forschung. In: *Bildung und Erziehung* 43 (1990) 4, S. 361 – 378.
- HOPMANN, S./KÜNZLI, R.: Didaktik-Renaissance. In: *Bildung und Erziehung* 45 (1992) 2, S. 117 – 135.
- HOPMANN, S./KÜNZLI, R.: Das Aarauer Lehrplannormal. In: *Bildungstheorie und Bildungspraxis*. I.V.
- HOPMANN, S./RIQUARTS, K.: Didaktik – didaktikk – didactics. In: *Nordeuropa Forum* (Berlin) 1992–2, S. 21 – 24.
- HOPMANN, S./RIQUARTS, K.: Starting a dialogue: issues in a beginning conversation between *Didaktik* and the curriculum traditions. In: *Journal of Curriculum Studies* 27 (1995) 1, 3–12
- HOWSON, G.: *National Curricula in Mathematics*. London 1991.
- HUBERMAN, M./MILES, M.B.: *Innovation Up Close: How School Improvement Works*. New York 1984.
- JANK, W./MEYER, H.: *Didaktische Modelle*. Frankfurt a.M. 1991.
- JEFFERSON, T.: The Comparative Advantages of an American Rather Than an European Education (1785). In: S.E. FRASER/W.W. BRICKMAN: *A History of International and Comparative Education. Nineteenth-Century Documents*. Glenview 1968, S. 26 – 27.
- JENZER, C.: Die Schulklassen. Eine historisch-systematische Untersuchung. Bern u.a. 1991.
- JOHNSON, W.R.: Teachers and Teacher Training in the Twentieth Century. In: D. WARREN (ed.): *American Teachers. Histories of a Profession at Work*. New York/London 1989, S. 237 – 256.
- JOSEFZON, E.O./GORTER, R.I.: *Core Curriculum. A Comparative Analysis*. Enschede 1985.
- KAMINSKI, J.S.: A Pre-History of Educational Philosophy in the United States: 1861 – 1914. In: *Harvard Educational Review* 62 (1992) 2, S. 179 – 198.
- KANSANEN, P.: Die Deutsche Didaktik und the American Research on Teaching (Vortrag beim 22. Kongreß der Nordischen Vereinigung für pädagogische Forschung). Ms. Vaasa 1994.
- KECK, R.W./KÖHNLEIN, W./SANDFUCHS, U. (Hrsg.): *Fachdidaktik zwischen Allgemeiner Didaktik und Fachwissenschaft*. Bad Heilbrunn 1990.
- KIRST, M./MEISTER, G.R.: Turbulence in American Secondary Schools: What Reforms Last? In: *Curriculum Inquiry* 15 (1985), S. 169 – 186.
- KLAFFKI, W.: Didaktische Analyse als Kern der Unterrichtsvorbereitung (1958). In: ders.: *Studien zur Bildungstheorie und Didaktik*. Weinheim 1963, S. 126 – 153.
- KLAFFKI, W.: Der Begriff der Didaktik und der Satz vom Primat der Didaktik (im engeren Sinne) im Verhältnis zur Methodik. In: KLAFFKI W. et al.: *Funkkolleg Erziehungswissenschaft*, Band 2. Frankfurt a.M. 1970, S. 53 – 88.
- KLAFFKI, W.: Zum Verhältnis von Didaktik und Methodik. In: W. KLAFFKI/G. OTTO/W. SCHULZ: *Didaktik und Praxis*. Weinheim 1977, S. 13 – 39.
- KLAFFKI, W.: Zur Unterrichtsplanung im Sinne kritisch-konstruktiver Didaktik. In: B. ADL-AMINI/R. KÜNZLI (Hrsg.): *Didaktische Modelle und Unterrichtsplanung*. München 1980, S. 11 – 48.
- KLAFFKI, W.: Die bildungstheoretische Didaktik im Rahmen kritisch-konstruktiver Erziehungswissenschaft. In: W. KLAFFKI et al.: *Didaktische Theorien*. Hamburg 1989, S. 11 – 26.
- KLAFFKI, W./OTTO, G./SCHULZ, W.: *Didaktik und Praxis*. Weinheim 1977.
- KLEIN, M.F. (ed.): *The Politics of Curriculum Decision-Making*. New York 1991.
- KLIEBARD, H.M.: *The Struggle for the American Curriculum 1893 – 1958*. Boston 1986.
- KNOLL, M.: Europa – nicht Amerika! Zum Ursprung der Projektmethode in der Pädagogik. In: *Pädagogische Rundschau* 43 (1991) 1, S. 41 – 58.
- KNOLL, M.: 300 Jahre Lernen am Projekt. In: *Pädagogik* 45 (1993) 7/8, S. 58 – 63.
- KÜNZLI, R.: *Topik des Lehrplandenkens I: Architektonik des Lehrplanes: Ordnung und Wandel*. Kiel 1986.

- LAMPE, J./LARSEN, E./NYHOLM, A.: Tønder seminariestat. Fortegnelse over lærere og dimittender fra Tønder seminarium 1788 – 1963. Tøndern 1963.
- LEINHARDT, G. et al.: Where Subject Knowledge Matters. In: J. BROPHY (ed.): *Advances in Research on Teaching*, Volume 2. Greenwich 1991, S. 87 – 114.
- LEVINE, A.: *Why Innovation Fails*. Albany 1980.
- LICHTENSTEIN, G., RUBIN, T.A./GRANT, G.E.: *Teacher Portofolios and Professional Development* (Paper Presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association). San Francisco 1992.
- MANEN, M.V.: *The Tact of Teaching*. New York 1991.
- MCKNIGHT, C.: Cross-National Sequential Patterns in Mathematics Topic Coverage: The Case of Common Fractions and Proportionality (Paper Presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association). New Orleans 1994.
- MELTON VAN HORN, J.: *Absolutism and the Eighteenth-Century Origins of Compulsory Schooling in Prussia and Austria*. Cambridge/New York 1988.
- MENCK, P.: Anmerkungen zum Begriff der Didaktik. In: *Zeitschrift für Pädagogik* 22 (1976) 4, S. 793 – 801.
- MENCK, P.: Lehrplanreform und ihre Theorie. In: *Siegener Hochschulblätter* 1983, S. 45 – 54.
- MESSNER, R.: Didaktik und Curriculumforschung. In: *betrifft:erziehung* 10 (1977) 3, S. 34 – 39.
- MEYER, J.W./KAMENS, D.H./BENAVOT, A. (eds.): *School Knowledge for the Masses. World Models and National Primary Curricular Categories in the Twentieth Century*. Washington/London 1992.
- MILES, M.B. et al: *Making School Improvement work. A Conceptual Guide to Practice*. Leuven 1985.
- MITTER, W. (Hrsg.): *Zeit für Schule (Eine Veröffentlichungsreihe des Projekts Erziehungsraum Schule – Ein internationaler Vergleich der Schulwirklichkeit)*. Köln/Wien 1990ff.
- MORGAN, G.: *Images of Organization*. Beverly Hills 1986.
- MÜLLER, D.K./RINGER F./SIMON B. (eds.): *The Rise of the Modern Educational System*. Cambridge u.a. 1987.
- NEWELL, M.A.: *Contributions to the History of Normal Schools in the United States (Report of the Commissioner of Education for the Year 1898 – 99, Vol. 2)*. Washington 1900.
- NORDENBO, S.: Danish Didactics – an Outline of History and Research (Ms. vorgelegt beim IPN-Syposium 1993). In: S. HOPMANN/K. RIQUARTS (eds.): *Didaktik and/or Curriculum . I.V.*
- PATRY, J.L.: Didaktik und Curriculum: Konfrontation – Koexistenz – Komplementarität. In: *Bildung und Erziehung* 45 (1992) 2, S. 213 – 224.
- PRINCE, J.T.: *Methods of Instruction and Organization of the Schools of Germany for the Use of American Teachers and Normal Schools*. Boston 1892.
- RAIZEN, S. et al.: *International Curriculum Analysis: Results from the Third International Mathematics and Science Study (Division B Symposium at the Annual Meeting of the American Educational Research Association)*. New Orleans 1994.
- REICH, K.: *Theorien der Allgemeinen Didaktik*. Stuttgart 1977.
- REIN, W.: *Lehrplan (1897)*. In: S. HOPMANN (Hrsg.): *Zugänge zur Geschichte staatlicher Lehrplanarbeit*. Kiel 1988.
- REISBY, K.: Didaktik/Curriculum within Research, General and Subject-Matter Didaktik – Using Equality of Education as an Example (Ms. vorgelegt beim IPN-Syposium 1993). In: S. HOPMANN/K. RIQUARTS (eds.): *Didaktik and/or Curriculum. I.V.*
- RICHMOND, W.K.: *Education and Schooling*. London 1975.
- RIQUARTS, K. (ed.): *European Didactics and the American Curriculum Tradition. The Beginning of a Conversation*. Chicago 1992 (2 audiocassettes).
- ROBINSON, S.B.: *Bildungsreform als Revision des Curriculum (1967)*. Neuwied ³1971.
- ROBITAILLE, D.F. et al.: *Curriculum Frameworks for Mathematics and Science*. Vancouver 1993.
- RUGG, H.: *A Century of Curriculum Construction in American Schools*. In: G.M. WHIPPLE (ed.): *The Foundations and Techniques of Curriculum Construction, Part I: Past and Present*

- (The Twenty-Sixth Yearbook of the National Society for the Study of Education). Bloomington 1926, S. 31 – 116.
- RURY, J.L.: Who Became Teachers? In: D. WARREN (ed.): American Teachers. Histories of a Profession at Work. New York/London 1989, S. 9 – 48.
- SAUER, M.: Volksschullehrerbildung in Preußen. Die Seminare und Präparandenanstalten vom 18. Jahrhundert bis zur Weimarer Republik. Köln 1987.
- SCHLEICHER, K. (Hrsg.): Zukunft der Bildung in Europa. Darmstadt 1993.
- SCHLEUNES K.A.: Schooling and Society. The Politics of Education in Prussia and Bavaria 1750 – 1900. Oxford 1989.
- SCHMALE, W.: Die Schule in Deutschland im 18. und frühen 19. Jh. Konjunkturen, Horizonte, Mentalitäten, Probleme, Ergebnisse. In: W. SCHMALE/N.L. DODDE (Hrsg.): Revolution des Wissens? Europa und seine Schulen im Zeitalter der Aufklärung 1750 – 1825; ein Handbuch zur europäischen Schulgeschichte. Bochum 1991, S. 627 – 767.
- SCHMIDT, W.H.: Cross-National Differences in Curricular Tracking and Their Implications for the Study of Curriculum (Paper Presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association). New Orleans 1994.
- SCHNACK, K.: The Didactics of Challenge (Ms. vorgelegt beim IPN-Symposium 1993). In: S. HOPMANN/K. RIQUARTS (eds.): Didaktik and/or Curriculum. I.V.
- SCHNEUWLY, B./KÜNZLI, R. (Hrsg.): Didaktik/Didactiques (Bildungsforschung und Bildungspraxis 12 (1990) 3.
- SCHÖN, D.: The Reflective Practitioner. London 1983.
- SCHRIEWER, J.: Vergleichend-historische Bildungsforschung: Gesamttableau oder Forschungsansatz. Ein methodenkritischer Kommentar aus Anlaß neuerer Arbeiten. In: Zeitschrift für Pädagogik 30 (1984), S. 323 – 342.
- SEDLAK, M.W.: Let Us Go and Buy a School Master. Historical Perspectives in the Hiring of Teachers in the United States 1750 – 1980. In: D. WARREN (ed.): American Teachers. Histories of a Profession at Work. New York/London 1989, S. 257 – 290.
- SHULMAN, L.S.: Paradigms and Research Programs in the Study of Teaching: A Contemporary Perspective. In: M. WITROCK (ed.): Handbook of Research on Teaching. New York ³1986, S. 3 – 36.
- SKILBECK, M.: Curriculum Reform. An Overview of Trends. Paris (OECD) 1990.
- STEINER, H.-G. (ed.): Comparative Studies of Mathematics Curricula. Change and Stability 1960 – 1980. Bielefeld 1980.
- STODOLSKY, S.: Subject Matters. Chicago/London 1988.
- TANNER, D.: Curriculare Vereinheitlichungstendenzen in den USA. In: Bildung und Erziehung 43 (1990) 4, S. 409 – 426.
- TELHAUG, A.O.: Skolen som motkultur. Didaktikk i sosio-historisk perspektiv. Oslo 1987.
- TOMKINS, G.S.: A Common Countenance: Stability and Change in the Canadian Curriculum. Scarborough 1986.
- TOOMBS, W./TIERNEY, W.G.: Renewing the College and Departmental Curriculum. 1991.
- TRAVERS K.J./WESTBURY I.: The IEA Study of Mathematics: Analysis of Mathematics Curricula. Oxford 1989.
- TYLER, R.: Basic Principles of Curriculum and Instruction. Chicago 1950 (dtsh. Übersetzung: Curriculum und Unterricht. Düsseldorf 1973).
- TYREE, A.K.: Examining the Evidence: Have States Reduced Local Control of Curriculum? In: Educational Evaluation and Policy Analysis 15 (1993) 1, S. 34 – 50.
- WENIGER, E.: Didaktik als Bildungslehre. Teil 1: Theorie der Bildungsinhalte und des Lehrplans (1930). Weinheim 1952.
- WESTBURY, I.: Comparing American and Japanese Achievement: Is the United States Really a Low Achiever? In: Educational Researcher 21 (1992) 5, S. 18 – 24.
- WESTBURY, I.: American and Japanese Achievement ... Again: A Response to Baker. (zu BAKER, D.P.: Compared to Japan, the U.S. is a Low Achiever ... Really: New Evidence and Comment on WESTBURY). In: Educational Researcher 22 (1993) 3, S. 25 – 26.
- WESTPHALEN, K.: Praxisnahe Curriculumentwicklung. Donauwörth 1973.

- WESTPHALEN, K: Lehrplan – Richtlinien – Curriculum. Stuttgart 1985.
- WILSON, S.M./SHULMAN, L.S./RICHERT, A.E.: „150 Different Ways“ of Knowing: Representations of Knowledge in Teaching. In: J. CALDERHEAD (ed.): Exploring Teachers' Thinking. London 1987, S. 100 – 124.
- WOLF, K.P.: The Schoolteacher's Portfolio: Issues in Design, Implementation, and Evaluation. In: Phi Delta Kappan 73 (1991), S. 129 – 136.
- WOODWARD, A., ELLIOT, D./CARTER K. (eds.): Textbooks in School and Society. New York 1988.

Teilnehmerliste des IPN-Symposiums Didaktik and/or Curriculum (Oktober 1993)

- | | |
|--------------------------------------|-----------------------------------|
| Frank Achtenhagen (Göttingen) | Andrew Ahlgren (Washington) |
| Charles Ward Anderson (East Lansing) | Jürgen Baumert (Kiel) |
| Horst Bayrhuber (Kiel) | Rainer Bromme (Frankfurt) |
| Ingrid Carlgren (Uppsala) | Walter Doyle (Tucson) |
| Tomas Englund (Uppsala) | Sigrun Gudmundsdottir (Dragvoll) |
| Björg B. Gundem (Oslo) | David Hamilton (Liverpool) |
| Erich Happ (München) | Stefan Hopmann (Kiel) |
| Gillian Horton-Krüger (Usingen) | Harald Jarning (Oslo) |
| Arthur Jennings (London) | Pertti Kansanen (Helsinki) |
| Berit Karseth (Oslo) | Christine Keitel-Kreidt (Berlin) |
| Wolfgang Klafki (Marburg) | Michael Knoll (Würzburg) |
| Andreas Krapp (Neubiberg) | Aslaug Kristiansen (Kristiansand) |
| Rudolf Künzli (Aarau) | Roland Lauterbach (Kiel) |
| Max van Manen (Edmonton) | Peter Menck (Siegen) |
| Peter Metz (Bern) | Hilbert Meyer (Oldenburg) |
| Sven Erik Nordenbo (København) | Peter Pereira (Chicago) |
| Jörg Petersen (Kiel) | George Posner (Ithaca) |
| Kirsten Reisby (Viby) | Kurt Riquarts (Kiel) |
| Klaus Schaller (Bochum) | Karsten Schnack (København) |
| Lee Shulman (Stanford) | Svein Sjøberg (Oslo) |
| Heinrich Stork (Kiel) | Ewald Terhart (Bochum) |
| Michael Uljens (Vaasa) | Debora Weber-Wulff (Berlin) |
| Ian Westbury (Champaign) | |

II. Grundlagen

Historische Wurzeln und heutige Grundlagen

1. Einleitende Bemerkungen

LEE SHULMAN von der Stanford University wurde im September 1990 vom Norwegischen Bildungsministerium und dem Norwegischen Rat für Angewandte Forschung in den Sozialwissenschaften (NORAS) eingeladen, Vorlesungen zu halten und laufende sozialwissenschaftliche Forschungsprogramme zu begutachten. Wenige Tage vor seiner Ankunft erreichte die konsternierten Organisatoren der Wunsch SHULMANS, während seines Aufenthalts einen Vortrag über skandinavische und deutsche Didaktiktheorien und -traditionen zu hören. Das hat gewissermaßen alles ins Rollen gebracht.¹ Vier Wochen später, auf einer Konferenz der Universität Oslo, bei der Didaktiker aus Deutschland mit englischen und amerikanischen Curriculumforschern zusammentrafen², entstand die Idee eines internationalen Projekts über „Curriculum und Didaktik“, sie wurde auf mehreren Tagungen weiterentwickelt und führte schließlich zum Kieler Symposium und dem vorliegenden Heft.

Es war kein Zufall, daß LEE SHULMAN, von der Vorgeschichte in Oslo einmal abgesehen, am Kieler Symposium teilnahm, und ebenso wenig überraschend war die Anwesenheit von WOLFGANG KLAFKI, KLAUS SCHALLER, DAVID HAMILTON und MAX VAN MANEN. Sie alle haben entscheidend dazu beigetragen, Schulen und Trends in Didaktik und Curriculum zu entdecken, zu gestalten und miteinander zu verbinden. In ihren Beiträgen vermitteln sie wichtige Einsichten über die historischen Wurzeln und die heutigen Grundlagen von Didaktik und Curriculum.

Vom vergleichenden Standpunkt aus geht es allerdings nicht nur darum, begriffliche Interpretationen, Einsichten und Klassifizierungen zu verstehen und zu erklären, sondern auch darum, die unterschiedlichen Kultur-, Bildungstraditionen und Methoden zu erfassen, in denen diese unterschiedlichen Begriffe verankert sind und ihre wesentliche Bedeutung erhalten. Eine gemeinsame Sprache zu haben bedeutet nicht unbedingt Sichtweisen oder Werte zu teilen (vgl. VAN MANEN in diesem Band). Eine unterschiedliche Sprache und verschiedene Worte können durchaus ein gleiches Ver-

1 Dieser Vortrag wurde schließlich in JCS veröffentlicht (GUNDEM 1992).

2 Vgl. Curriculum Work and Curriculum Content – Theory and Practice – Contemporary and Historical Perspectives (GUNDEM/ENGELSEN/KARSETH 1991).

ständnis und identische Werte beinhalten. Dies macht, mehr als alles andere, eine vergleichende Einführung zu einem gewagten, wenn auch verlockenden Unterfangen.

Bei der Suche nach den Wurzeln und den heutigen Grundlagen von Didaktik und Curriculum wurden gewisse Themenschwerpunkte gewählt – eine Auswahl, die sowohl durch die historischen Zeugnisse als auch durch heutige Trends und Tendenzen auf diesem Gebiet gerechtfertigt ist.

Die Entscheidung für das Vermächtnis von JOHANN AMOS COMENIUS und JOHANN FRIEDRICH HERBART mag von einem historischen wie inhaltlichen Standpunkt aus naheliegend und zwangsläufig erscheinen. Nicht ganz so selbstverständlich ist möglicherweise die Entscheidung für das Thema „Unterrichtsinhalt“. Aber es ist der Didaktik eng verwandt und – betrachtet man internationale Tendenzen beim Curriculum – auch der Ort, an dem „Curriculum und Didaktik aufeinandertreffen“.

2. Didaktik/Curriculum und ihre gemeinsamen Wurzeln

2.1 Comenius und die Entstehung der Didaktik

Daß KLAUS SCHALLER und DAVID HAMILTON – Vertreter einer deutschen bzw. britischen Wissenschafts- und Forschungstradition – das Thema „Comenius und die Entstehung der Didaktik“ auf ganz unterschiedliche Weise behandeln, scheint nur natürlich.

Es war faszinierend, den Arbeiten KLAUS SCHALLERS und DAGMAR CAPKOVAS vom Comenius-Institut für Pädagogik in Prag zu folgen, die sich in ihren Forschungen um etwas bemühen, das man eine Neubewertung von COMENIUS' pädagogischer Hinterlassenschaft im Lichte seiner Pansophie nennen könnte, unter besonderer Berücksichtigung seiner Schrift „Allgemeine Beratung über die Verbesserung der menschlichen Dinge“. Diese Neubewertung knüpft an die Kritik der Didactica Magna und die vielen Fehlinterpretationen COMENIUS' an, die allein in der Didactica Magna sein pädagogisches Vermächtnis sehen, ohne dabei seine Pansophie, die Botschaft der Pampaedia und anderer Teile der Allgemeinen Beratung über die Verbesserung der menschlichen Dinge aufzunehmen und zu integrieren.

Das Thema des Beitrags von SCHALLER „Die Didaktik des J.A. COMENIUS zwischen Unterweisungstechnologie und Bildungstheorie“ steht für diese Suche nach einer Neueinschätzung. SCHALLERS Hauptanliegen ist die besondere Bedeutung des Begriffes Didaktik bei COMENIUS, und er macht dazu einige interessante Feststellungen:

1. HÜBNERS Kritik hat COMENIUS tatsächlich stark getroffen, und mehr als zwanzig Jahre liegen zwischen den beiden Veröffentlichungen. Es gibt viele Belege dafür, daß COMENIUS sich von seinen ursprünglichen didaktischen Gedanken entfernte und sie revidiert hat.
2. Die Revision seines didaktischen Konzepts betraf vor allem die Inhalte: Es sollten solche Dinge gelehrt werden, die der Verbesserung der Menschen dienen.

3. Daraus entwickelte sich nicht nur eine Unterweisungstheorie, sondern auch eine Bildungstheorie, die den inhaltlichen Aspekt mit einschloß und sein pansophisches und dreifaches Verständnis des Wissens aufnahm. Sie war „bildungstheoretisch“ und „geisteswissenschaftlich“.

In HAMILTONS Beitrag „Ordnung und Struktur in Didaktik und Curriculum“ ist der Ausgangspunkt in etwa der gleiche. HAMILTON fragt sich, warum soviel Zeit zwischen der tschechischen und lateinischen Ausgabe der Didactica Magna liegt, ohne jedoch eine Erklärung anzubieten – was SCHALLER dann tat.

Das mag den Eindruck erwecken, als suche HAMILTON eine andere Erklärung als die von SCHALLER gegebene – eine Erklärung, die mehr die äußeren politisch-gesellschaftlichen Bedingungen berücksichtigt. Die politisch-gesellschaftliche Perspektive fehlt jedoch auch bei SCHALLER nicht, wobei zudem noch der Pansophie und „Geisteswissenschaft“ Rechnung getragen wird.

HAMILTON vertritt nachdrücklich die Auffassung, die Entstehung der Begriffe „Curriculum“ und „Didaktik“ spiegle den historischen Wechsel vom privaten Lernen zur öffentlichen Unterweisung wider. Sein Insistieren auf dem Begriff „Unterweisung“ (instruction) mag ein wenig verwirren. Schwingt da ein idealistischer Ton in HAMILTONS Vorstellung von „privatem Lernen“ im Vergleich zur „öffentlichen Unterweisung“ mit? Ist wirkliche Bildung einer Elite vorbehalten? Gibt es historische Belege für diese Sichtweise?

Während SCHALLER sich in der Hauptsache mit dem Begriff der Didaktik beschäftigt, geht es HAMILTON vor allem um das Curriculum. Die Betonung der zweifachen Bedeutung von „was“ und „wie“ im Curriculumkonzept des 17. Jahrhunderts ist wahrscheinlich korrekt. Reihenfolge und Ordnung waren sowohl im „was“ als auch im „wie“ enthalten.

HAMILTON stellt COMENIUS ausdrücklich in eine ramistische Curriculumtradition, in welcher Wegekarten für das Lehren und Lernen im Mittelpunkt stehen. Die Verbindung zu ALSTED in Herborn, wo COMENIUS seine Studien begann, ist natürlich ein historisches Faktum. Und HAMILTON unterstreicht an anderer Stelle (1992), daß Leben und Werk des COMENIUS „in die Entstehungszeit der zentralen Ideen der abendländischen Schulbildung und politischen Theorie fallen.“ HAMILTON warnt in seinen Schriften davor, „pädagogische Vorstellungen losgelöst von den historischen Begleitumständen, unter denen sie entstanden sind, zu betrachten“, eine für Erziehungswissenschaftler wichtige Mahnung – die wir nicht immer ernst genommen haben.

Zur weiteren Ausführung seien hier einige Punkte aus dem kürzlich erschienenen „Grundwissen Didaktik“ referiert – der Verfasser FRIEDRICH KRON stützt sich, was COMENIUS betrifft, stark auf SCHALLERS Forschungsarbeiten. Das folgende Zitat zeigt, daß KRONs Schlußfolgerungen weitgehend mit denen HAMILTONs übereinstimmen:

„In der Mitte des 17. Jahrhunderts waren daher die ‚gemeinsamen Wurzeln, von Curriculum und Didaktik eng miteinander verwoben. Beide unterstützten eine soziale Bewegung, deren Wortführer Ratke und Comenius bestrebt waren, dem göttlichen Plan auf Erden durch die Wiederherstellung, Neugründung und Harmo-

nisierung der Unterweisungsordnung, der Naturordnung und der geistigen und politischen Ordnung wieder Geltung zu verschaffen“ (HAMILTON in diesem Band).

KRON wendet sich jedoch gegen den Standpunkt, es ginge um bloße Weltverbesserung, und meint: „Das Verdienst der Weltverbesserer kann u.a. auf vier Gebieten gesehen werden“³:

1. Erstellung eines Curriculums,
2. Orientierung des Lehrens an der Natur des Lernenden,
3. Erkundung einer neuen Methode und daraus resultierend
4. die Darlegung der Reflexionen in einer Didaktik, die als Lehre vom Lehren verstanden wird (KRON 1993, S. 60).

Es wird behauptet, COMENIUS habe, auch wenn er auf bereits vorhandene Ideen zurückgriff und dem Geiste seiner Zeit verpflichtet war, dennoch das erste Curriculum der Neuzeit erstellt, welches viele Jahrhunderte hindurch richtungweisend blieb. HAMILTON scheint in seinem Artikel COMENIUS die Anerkennung für diese Leistung zu verweigern. Hat COMENIUS nicht einen eigenen Beitrag zur Didaktik und zum Curriculum geleistet, unabhängig von seinen Vorgängern und Zeitgenossen?

HAMILTONS Forschungsarbeit und besonders seine Suche nach einer „Theorie des Schulunterrichts“ sind in der Tat beeindruckend (HAMILTON 1989). Aber er scheint nicht bereit anzuerkennen, daß die Wurzeln der Einführung oder Entwicklung der Didaktik als einer Theorie des Lehrens im 17. Jahrhundert liegen – was SCHALLER im Titel wie im Inhalt seines Artikel andeutet und worin ihm KRON beipflichtet.

Zu Beginn seines Artikels spricht HAMILTON bestimmte Probleme historischer und pädagogischer Untersuchungen an. Er muß, wie er sagt,

„darauf achten, Argumente vorzulegen, die einem Publikum zugänglich sind, welches für die Feinheiten der pädagogischen Praxis empfänglicher ist als für die Voraussetzungen historischer Auseinandersetzung“ (HAMILTON in diesem Band).

Die tschechische COMENIUS-Forscherin DAGMAR CAPKOVA hat darauf hingewiesen, daß man in der Auseinandersetzung mit COMENIUS auf zwei Schwierigkeiten stößt:

1. die Weigerung, COMENIUS' Bedeutung nach dem thematischen Gehalt (topicality) seines Werkes zu bewerten. Auch wenn COMENIUS-Forscher davon überzeugt seien, daß sein Werk nur der Vergangenheit angehöre, fürchteten sie, es auf unhistorische und unannehmbare Weise zu aktualisieren; und
2. die Gefahr, seine Ideen unkritisch aus ihrem Kontext und aus ihrer Entstehungszeit herauszulösen, sie in ein unnatürlich aktuelles Gewand zu stecken, ihre eigentliche Bedeutung zu verzerren und damit ihre allgemeine Interpretation auf unannehmbare Weise zu vereinfachen (CAPKOVA 1982).

3 KRON bezieht sich auf BALLAUFF/ SCHALLER (1970) sowie SCHALLER (1985).

Wir müssen uns natürlich dieser Gefahren bewußt sein. Die Vierhundertjahrfeier 1992 mag ein Beispiel für solch mangelndes Problembewußtsein sein, besonders was den zweiten Punkt anlangt. Forscher wie etwa HAMILTON scheinen demgegenüber die erste Gefahr überzubetonen.

Selbst wenn die meisten Erziehungswissenschaftlerinnen und Erziehungswissenschaftler, Lehrerinnen und Lehrer heute der Meinung sind, die pädagogischen Ideen des COMENIUS hätten noch immer ihre Gültigkeit, so könnten gleichwohl Bedenken bestehen, seine Pädagogik in das Programm der Lehrerbildung und anderer Bildungsinstitutionen aufzunehmen. Ein denkbarer Einwand wäre, daß seine Didaktik in den Schulen heute selbstverständlich vorausgesetzt wird, auch wenn sich das nicht immer in der Praxis zeigt. Was COMENIUS' Bedeutung angeht, so möchte ich auf den tschechischen Philosophen JAN PATOCKA verweisen:

„Die Praxis von Komenskys Didaktik ist teilweise lange schon überwunden, und seine anerkannten Grundsätze wurden zu Trivialitäten. Das aber, worum es Comenius am meisten ging, Erziehung als eine Weise, wie der Mensch dazu gelangen kann, wirklich Mensch zu sein, ist das heute wie zu seiner Zeit gleichermaßen lebendige Problem“ (PATOCKA, zitiert nach SCHALLER 1992, S. 20).

Die amerikanische Pädagogin MAXINE GREENE würde dies wohl unterschreiben:

„Ich hoffe, die Menschen daran erinnern zu können, was es bedeutet, mit anderen Menschen einen lebendigen Umgang zu pflegen, im Dialog mit anderen frei zu werden, um der persönlichen Erfüllung und der Schaffung einer Demokratie willen“ (GREENE 1988, S. XII).

Und eine letzte Bemerkung: In seinem Artikel meint KLAUS SCHALLER, daß COMENIUS' „theozentrische Weltsicht nicht länger als selbstverständlich angenommen werden kann“. Doch heutzutage hat die Frage noch andere Dimensionen: Ich denke dabei an NEL NODDINGS neuestes Buch mit dem Titel „Educating for Intelligent Belief or Unbelief“ (1993). Hier deutet sich ein neuer, wenn auch nicht gänzlich anderer Bezugsrahmen an, in dem sich die heutige Didaktikdiskussion gleichfalls bewegen muß.

2.2 Herbart und die Didaktik der Gegenwart

Die Aufgabe, HERBARTS Einfluß – vielleicht weniger historisch, sondern vielmehr in der heutigen Zeit – darzustellen, fällt im Rahmen dieser Veröffentlichung MAX VAN MANEN zu.

Sein Vortrag hatte den Titel „Compromising Positions with Herbart“. Auf eine sehr persönliche und recht untypische Weise untersuchte er die Rolle HERBARTS für die späteren didaktischen Diskussionen. In diesem Zusammenhang ist es angemessen, etwas allgemeiner nach dem wichtigsten Beitrag zu Didaktik und Curriculum zu fragen, den die sogenannten „Systematiker und Unterrichtsmethodiker“ des 19. Jahrhunderts geleistet haben. Im Anschluß an KRON (1993) kann man darauf folgende vorläufige Antwort geben:

1. Interesse und Gedankenkreis werden als grundlegende Phänomene didaktischer Überlegung klassifiziert. Das heißt, es wird ein Abriß des ersten Entwurfs oder Plans der kulturellen Vermittlung bzw. der ersten Didaktiktheorie verfaßt.
2. Die Strukturierung des Unterrichts wird analog zur Entwicklung der Interessen und des Gedankenkreises der Lernenden betrachtet. Dies führt zur Entwicklung des ersten neuzeitlichen Konzepts von Unterrichtsplanung, was seinerseits die Neubestimmung des Planungsaspekts im Unterricht nach sich zieht. Auf diese Weise entstand ein neues Planungsmodell.
3. Durch die sogenannten Formalstufen fand eine Formalisierung didaktischen Denkens und didaktischer Praxis statt.

Wie paßt nun diese Darstellung zu der Auffassung, die MAX VAN MANEN in seinem Artikel vertritt? Ich möchte hier auf zwei Punkte näher eingehen:

Der erste betrifft die Aussage MAX VAN MANENS: „Pädagogisches Lesen – heißt den Text straffen, indem man ihn in der Richtung interpretiert, in die er zu deuten scheint“. Mein zweiter Punkt bezieht sich auf seine Verwendungsweise der Begriffe „Didaktik“ und „Pädagogik“.

Man muß nicht gegen VAN MANENS These zum pädagogischen Lesen argumentieren. Aber es wäre interessant herauszufinden, ob es derzeit Interpretationen des Herbartschen Begriffs „pädagogischer Takt“ gibt, die von den Vorstellungen VAN MANENS abweichen. Eine Interpretation – die sich auf HERBARTS Meinung über Zweck und Inhalt der Schulbildung bezieht – findet sich bei KRON (1993, S. 78). Hier wird gesagt, daß HERBART auch eine Gefahr in der Antwort sah, die sein Planungsmodell lieferte: Denn in dieser Antwort hätte man auch eine Instrumentalisierung der didaktischen Darstellung von Fragen und Übungen sehen können. Er wies deshalb auf den besonderen Charakter des Unterrichtens hin, in dem die Schülerinnen und Schüler immer wieder mit den Interessen und dem Gedankenkreis ihres Milieus „spielen“, darüber sprechen und diese darstellen wollen. In dieser angeborenen Verhaltenstendenz erkannte HERBART eine Möglichkeit für den Lehrer, seine eigenen „pädagogischen Interessen“ auf den Gedankenkreis seiner Schüler zu richten und so das Potential der Lernenden zu nützen.

Seine pädagogische Aufgabe besteht also darin, beim Unterrichten an die sozialen Interaktionen und alltäglichen Erfahrungen seiner Schülerinnen und Schüler anzuknüpfen, um ihnen zu helfen, ihre Interessen und ihren Gedankenkreis innerlich zu ordnen und auf diese Weise ein verantwortungsvolles berufliches und soziales Verhalten zu ermöglichen. Der Unterricht muß so aufgebaut sein, daß die Schülerinnen und Schüler zum einen ihre Erfahrungen artikulieren und sie zum anderen so ordnen können, daß sie in die Lage versetzt werden, ihre Einsichten auf ein höheres Niveau zu heben. Für dieses Anliegen führt HERBART den Begriff des „pädagogischen Takts“ ein (HERBART 1964, S. 6; KRON 1993, S. 78).

Im Unterschied zu VAN MANENS Auffassung wird Takt als Sensibilität der Lehrkraft verstanden, die im Unterricht versucht, den Lernenden einen Weg zur inneren Ordnung und zum systematischem Verständnis zu weisen. Die wichtigste Aufgabe der Lehrerin und des Lehrers besteht darin, durch pädagogischen Takt im Lernenden ein neues und bisher unbekanntes Interesse zu wecken: Die Schülerin und der Schüler

sollen ihr Augenmerk auf die Ordnung des Denkprozesses richten, sich mit der Analyse von Fakten und der Synthese auf einer höheren Erkenntnisebene und schließlich mit der Entwicklung erfolgreicher Verhaltensstrategien beschäftigen. Takt ist in diesem Sinne entschieden inhaltsbezogen.

Heutzutage brauchen wir im Unterricht zweifellos beide Formen des Takts. Und ich würde zu Illustrationszwecken gern eine Verbindung zur Didaktik herstellen, wie sie uns in der gegenwärtigen Curriculumreform in Norwegen entgegentritt. Dort taucht genau das auf, was als HERBARTs Vorstellung von „pädagogischem Takt“ beschrieben wurde. Die Lehrkraft wird hier nicht nur als „Modell“ oder „Vorbild“ für die Schülerinnen und Schüler beschrieben, sondern als Expertin, deren Potential zur Wissensvermittlung oder -förderung mehr oder weniger unbegrenzt zu sein scheint: „Der Lehrer ist der Lerninhalt.“ Zwar findet sich nicht der Begriff „pädagogischer Takt“, aber das Vertrauen in die Interaktionsmöglichkeiten von Lehrerinnen und Lehrern, Schülerinnen und Schülern ist erstaunlich. In einer solchen Situation ist der „pädagogische Takt“, wie VAN MANEN ihn versteht, wahrscheinlich unverzichtbar.

2.3 Didaktik/Curriculum und Lehrinhalt

In einem Artikel der 1986 erschienenen Ausgabe des „Handbook of Research on Teaching“ spricht LEE SHULMAN von einem „fehlenden Paradigma“ in der amerikanischen Forschung für Unterricht, Lernen und Curriculum – ein Paradigma, das sich auf die „pedagogy of substance“, den Unterrichtsinhalt, konzentriert. WALTER DOYLE und IAN WESTBURY (1992, S. 138) haben zu erklären versucht, wie es zu diesem „missing paradigm“ kommen konnte, indem sie auf die „Einflüsse, die die curricularen und pädagogischen Untersuchungen in den Vereinigten Staaten geformt haben“, hinwiesen. Zu den wissenschaftsinternen Faktoren zählen sie z.B. den starken Einfluß der Psychologie. Noch wichtiger sind gesellschaftliche Kräfte, die sich in den Kontrollansprüchen äußern und die die Verwaltungs-, Regulierungs- und Bewertungsaspekte des Curriculums in den Mittelpunkt rücken.

LEE SHULMANs Antwort auf das fehlende Paradigma ist neben dem „pädagogischen Wissen über die Unterrichtsinhalte“ sein „Modell des pädagogischen Urteilens und Handelns“. Sein Vortrag auf dem Symposium „Wisdom for Practice and Wisdom of Practice“ und der in diesem Band abgedruckte Beitrag WOLFGANG KLAFFKIS, „Zum Problem der Inhalte des Lehrens und Lernens in der Schule aus der Sicht kritisch-konstruktiver Didaktik“ zeigen Ähnlichkeiten, aber auch Unterschiede. Diese hängen vor allem mit den Grundlagen und der Natur des Curriculums im Gegensatz zur Didaktik zusammen, so wie mit SHULMANs pädagogischem Modell im Gegensatz zur didaktischen Analyse in der geisteswissenschaftlichen Pädagogik (KLAFFKI 1958; 1993).

Die von WESTBURY und DOYLE benannten Einflüsse werden teilweise auch von SHULMAN ins Feld geführt, wobei der psychologische Einfluß betont wird. Das Pendant dazu sind in KLAFFKIS Artikel die philosophischen Grundlagen, die grundlegende Ansichten über den Menschen und die Gesellschaft sowie das Lehren und Lernen enthalten.

Die philosophischen Grundlagen der didaktischen Theorie verleihen der Didaktik eine Geschlossenheit und Komplexität, die der Curriculumtheorie zu fehlen scheint. Mit dieser Geschlossenheit hängen auch Rolle und Natur der pädagogischen Verantwortung in der Didaktik zusammen, die PETER MENCK als Schlüssel zum Verständnis der deutschen Didaktik bezeichnet hat. In KLAFKIS Artikel ist sie verknüpft mit den übergeordneten Zielen seiner kritisch-konstruktiven Didaktik: Er sieht in der Förderung von Selbstbestimmung, Mitbestimmung und Solidarität die höchste Verantwortung didaktischen Denkens und Handelns und geht so über das Problem des Erwerbs von Fähigkeiten bzw. Fachinhalten hinaus. Insofern ließe sich seine an die Frage: „Wodurch wird der Inhalt der eigenen Kultur Teil eines pädagogisch abgesicherten Lehr- und Lerninhalts bzw. Stoff in der Schule?“ anknüpfende didaktische Analyse als instrumentell bezeichnen. Für die Lehrerinnen- und Lehrerausbildung wie auch für die Lehr- und Lernprozesse im Unterricht ist seine didaktische Analyse allerdings entscheidend.

Bei einer vergleichenden Betrachtung muß man sich fragen, wie es um die Ähnlichkeiten und Unterschiede zwischen KLAFKIS didaktischer Analyse und SHULMANS Modell des „Pädagogischen Denkens und Handelns“ bestellt ist. Zweifellos erkennt SHULMAN die Verwandtschaft an. Bei beiden handelt es sich um inhaltszentrierte Analysen der Lehr- und Lernplanung. Beide versuchen, wie SHULMAN sagt, „sowohl dem Gefüge des Stoffes als auch dem Bewußtsein und den Motiven der Lernenden gerecht zu werden“ – BRUNER nannte das die Herausforderung der intellektuellen Aufrichtigkeit.

SHULMANS Modell basiert nicht, wie KLAFKIS Modell, auf einem kritisch-konstruktiven Bildungsfundament. Allerdings sieht es so aus, als sei SHULMAN mit seinem Modell etwas gelungen, was bislang unmöglich zu sein schien, nämlich die Kluft zwischen der amerikanischen Curriculumtheorie und der deutschen Didaktik zu überbrücken: die Kluft zwischen normativen und deskriptiven Ansätzen. Nach SHULMANS eigener Aussage hat die Forschungsarbeit seiner Gruppe „... auf beispielhafte Weise eine Dialektik zwischen empirischen und normativen Prozessen veranschaulicht“. Sein „Modell des Pädagogischen Urteilens und Handelns“ war ein Ergebnis dieser Forschungen.

Die Ähnlichkeiten zwischen diesem Modell und KLAFKIS Modell der didaktischen Analyse sind unübersehbar. Allerdings unterscheiden sich die beiden Modelle hinsichtlich zweier Aspekte: Der erste bezieht sich darauf, wie sie entwickelt wurden, der zweite darauf, wie sie derzeit verwendet werden.

SHULMANS Modell ist das Ergebnis empirischer Forschungsarbeit und basiert u.a. auf Forschungsansätzen aus den Bereichen der kognitiven Psychologie, Anthropologie, Psychotherapie und der ärztlichen Diagnostik. Es ist grundsätzlich einem „empirischen Imperativ“ verpflichtet. Das Modell der didaktischen Analyse KLAFKIS beruht hingegen auf philosophischen Fragestellungen und fühlt sich der pädagogischen Verantwortung und der pädagogischen Praxis verpflichtet.

Vermutlich will SHULMANS Modell sowohl normativ als auch empirisch-deskriptiv sein. Dennoch scheint weder in der deutschen Didaktik, d.h. in der Didaktikforschung (vgl. BROMME, MENCK in diesem Band), noch in der amerikanischen Curriculumforschung ganz klar zu sein, wie die empirische und normative Dimension beschaffen ist.

Die amerikanische Curriculumforschung ist, wie SHULMAN und seine Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter gezeigt haben, ihrer Natur und Tradition nach eindeutig empirisch ausgerichtet, selbst wenn interpretatorische Verfahrensweisen befürwortet werden. KLAFKI behauptet jedoch, daß die kritisch-konstruktive Didaktik mindestens drei verschiedene methodologische Verfahren fordere:

- die historisch-hermeneutische,
- die empirische und
- die gesellschaftskritisch-ideologische Methode.

Der zweite Unterschied liegt darin, wie die beiden Modelle eingesetzt werden. Anscheinend wird das Modell des pädagogischen Urteilens und Handelns in der Forschung als analytisches Werkzeug und in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung als deskriptives Modell verwendet. Zwar enthält es normative Elemente – „Klugheit im Dienste der Praxis“ –, aber das Modell wird, anders als KLAFKIs Modell der didaktischen Analyse in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung, nicht ausdrücklich präskriptiv gebraucht. Die didaktische Analyse ist in der Unterrichtsplanung ein Mittel für die Auswahl der Unterrichtsinhalte, was für SHULMANS Modell nicht in der gleichen Weise gilt.

Will man Theorien vergleichen, so liegt es nahe, sich ihren zentralen Begriffen zuzuwenden. Es mag jedoch fruchtlos erscheinen, Begriffe wie „Allgemeine Didaktik“ und „Curriculumtheorie“, „Fachdidaktik“ und „pädagogisches Wissen über die Unterrichtsinhalte“ einander gleichsetzen zu wollen. Was in solchen Gleichsetzungen verlorengeht, ist die Verankerung dieser Begriffe in skandinavischen und kontinental-europäischen, aber auch US-amerikanischen Zusammenhängen. Beim Versuch, die Begriffe und Konzepte zu vergleichen und in Gleichungen einzusetzen, erkennt man, wie komplex und umfassend die Didaktik ihrer Natur nach ist. Dem Begriff „Allgemeine Didaktik“ entspricht das amerikanische „curriculum and instruction“ nur zum Teil. „Fachdidaktisches“ Wissen z.B. ist nicht nur das Wissen, welches Lehrerinnen und Lehrer entwickeln, besitzen und einsetzen; wie das Fachwissen der Lehrkräfte ist es vielmehr ein fest verankertes Gebiet in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung und Forschung. In diesem Sinne ist es mehr als das Produkt der Ausbildung und Erfahrung eines Lehrers.

Wichtig ist jedoch, die Fragen namhaft zu machen und zu klären, um die es in einer inhaltsorientierten Forschung und Lehrerbildung geht. Daß SHULMAN und KLAFKI an diese Aufgabe auf eine sehr ähnliche Weise herangegangen sind, kann den Wert und die Bedeutung ihrer Modelle für das Urteilen und Handeln wie auch für das gegenseitige Verständnis der verschiedenen Bildungstraditionen nur unterstreichen. SHULMAN formuliert das so: „Vielleicht sollte die Entdeckung einer solchen Gemeinsamkeit zweier Arbeiten, diejenigen von uns, die ihren begrifflichen Rahmen entwickelt haben, ermutigen. Möglicherweise sind wir tatsächlich auf dem richtigen Weg.“

Literatur

- BALLAUFF, T./SCHALLER, K.: Eine Geschichte der Bildung und Erziehung. Bd. 2. Freiburg/München 1970.
- CAPKOVA, D.: On the Impact of J.A. Comenius (Jan Amos Komensky) to the Theory and Practice of Education. In: Symposium Comenianum 1982. Uher. Brod. 1984, S. 11 – 28.
- DOYLE, W./WESTBURY, I.: Die Rückbesinnung auf den Unterrichtsinhalt in der Bildungsforschung in der USA. In: Bildung und Erziehung 45 (1992) 2, S. 137 – 158.
- GREENE, M.: The Dialect of Freedom. New York 1988.
- GUNDEM B.B. 1992 Notes on the Development of Nordic Didactics. In: Journal of Curriculum Studies 24 (1992) 1, S. 61 – 70.
- GUNDEM, B.B./ENGELSEN B.U./KARSETH, B. (eds.): Curriculum Work and Curriculum Content Theory and Practice. Contemporary and Historical Perspectives (Report no. 5 1991 The University of Oslo: Institute for Educational Research). Oslo 1991.
- HAMILTON, D.: Comenius and the New World Order. Paper commissioned by wetenschappelijk tijdschrift voor democratisering van opvoeding, onderwijs, vorming en hulpverlening 1992.
- HAMILTON, D.: Towards a Theory of Schooling. London 1989.
- HERBART, J.F.: Zwei Vorlesungen über Pädagogik (1802). In: JOHANN FRIEDRICH HERBART. Sämtliche Werke. Erster Band. Herausgegeben von K. KEHRBACH. Langensalza 1964.
- KIRKE-, UTDANNINGS- OG FORSKNINGSDEPARTEMENTET: Høringsutkast Laereplan for grunnskolen og videregående opplæring. Oslo 1992 (a).
- KIRKE-, UTDANNINGS- OG FORSKNINGSDEPARTEMENTET: Reform 14. Informasjonshefte om videregående skole. Oslo 1992 (b).
- KLAFKI, W.: Didaktische Analyse als Kern der Unterrichtsvorbereitung. In: Die deutsche Schule 1958–10, S. 450 – 471.
- KLAFKI, W.: Neue Studien zur Bildungstheorie und Didaktik. Weinheim/Basel 1993.
- KRON, F.W.: Grundwissen Didaktik. München 1993.
- MENCK, P.: Some Remarks on Research in Education and Didactics in Germany: „Pedagogical Responsibility“ – A Clue to German Didactics. Paper, presented at the Symposium in Kiel October 1993.
- NODDINGS, N.: Educating for Intelligent Belief or Unbelief. New York 1993.
- SCHÄFER, K.-H./SCHALLER, K.: Kritische Erziehungswissenschaft und kommunikative Didaktik. Heidelberg 1973.
- SCHALLER, K.: Comenius und die Moderne Pädagogik. In: K. SCHALLER (Hrsg.): Erkennen – Glauben – Handeln. Internationales Comenius-Colloquium Herborn 1984. Sankt Augustin 1985.
- SCHALLER, K.: Didaktik und Pädagogik in Werken des Johann Amos Comenius. In: Der Evangelische Erzieher 92 (1992) 2, S. 20 – 28.
- SHULMAN, L.: Paradigm and research programs in the study of teaching. A contemporary perspective. In: M. WITTRICK (ed.): Handbook of Research on Teaching. New York 1986.
- TOCHON, F./MUNDY H.: Novice and Expert Teachers' Time Epistemology: A wave function from Didactics to Pedagogy. In: Teacher and Teacher Education 9 (1993), S. 195 – 218.

Die Didaktik des Johann Amos Comenius zwischen Unterrichtstechnologie und Bildungstheorie

Wer nach den Wurzeln des modernen Didaktikbegriffs fragt, stößt unweigerlich auf die „Didactica magna“ des COMENIUS. Bedenken erregt allerdings die Aussage von COMENIUS im „Unum necessarium“ (1668), daß seine didaktischen Arbeiten ein Labyrinth gewesen seien, aus dem ihn nun endlich Gott herausgeführt habe. Muß möglicherweise die Selbstverständlichkeit, mit der man zur Grundlegung der Didaktik auf die „Didactica magna“ zurückgreift, revidiert werden?

Bereits 1639 wurde KOMENSKYS „Didactica“ von J. HÜBNER (London) heftig kritisiert. HÜBNER bedauert, daß die Didaktik vor der Pansophie erschienen sei, und liest aus dem von ihm kritisierten Werk ein technologisches Didaktikverständnis heraus, das allein daran interessiert sei, „quomodo quilibet quoslibet quaelibet, quam optime possit docere“ – wie irgendeiner irgendeinen irgend etwas möglichst effektiv lehren könne. Diese Kritik hat COMENIUS tief getroffen, und zunehmend distanzierte er sich von diesem Didaktikverständnis schon in den späteren Teilen seiner „Opera didactica omnia“ (1657). Es geht fortan im Unterricht nicht mehr um Lehren und Lernen von Beliebigem, sondern genau das ist zu lernen, was der „Verbesserung der menschlichen Verhältnisse“ dient. Die Inhalte des Unterrichts werden nun von seinem pansophischen Bildungsbegriff her definiert. Seine Wissenschaftstheorie, die Pansophie, veranlaßt COMENIUS auch im Vorwort seiner „Via lucis“ (1668), den Baconismus der ersten gelehrten Gesellschaft Europas, der Royal Society in London, zu kritisieren und damit zugleich sein pädagogisches Wissensverständnis zu präzisieren. So oszilliert KOMENSKYS Didaktikbegriff zwischen Unterrichtstechnologie und Bildungstheorie. Mit dieser Oszillation wird ein Rahmen abgesteckt, innerhalb dessen Grenzen sich auch heute noch die pädagogische Diskussion um die Didaktik bewegt.

I.

„Daß die gemeinsamen Wurzeln der Didaktik bzw. der Curriculumtheorie wenigstens bis COMENIUS zurückreichen, ist unumstritten“ – diesem Satz aus den „Programmläuterungen“ zu diesem Symposium kann ich ausdrücklich zustimmen. Wenn man sich derart angewöhnt hat, COMENIUS (1592 – 1670) „Lehrer der Völker – ucitel narodu“ zu nennen, dann denkt man vornehmlich an seine „Didactica magna“ (COMENIUS 1957, 1992), 1657 in Amsterdam als erster Teil seiner „Opera didactica omnia“ (COME-

NIUS 1657/1957) erschienen, aber in tschechischer Sprache schon 1628 – 1630 abgefaßt (COMENIUS 1973a,b), und an seine Schrift „Novissima linguarum methodus“, besonders Kapitel X (COMENIUS 1957, S. 33 – 104), 1644 – 1647 geschrieben, zunächst ohne Ort und ohne Jahr und dann als Band II der „Opera didactica omnia“ 1657 erschienen.

„Didaktika, to jest umeni umeleho vyučovani. Kterak by totiz clovek, driv nez na tele vzroste a stav svuj zacne, vsemu tomu, coz ku potrebe a ozdobam pritomneho i budouciho zivota prinalezi, st'astne, snadne, plne vyučen a tak potesene k zivotu obojimu nastrojen byti mohl“ (COMENIUS 1973b, S. 35) – 'Didaktik, das ist die verständige Kunstfertigkeit des Unterrichtens, wie nämlich der Mensch, bevor er herangewachsen ist und ins Berufsleben eintritt, in all dem, was zu Nutz und Frommen des gegenwärtigen und des künftigen Lebens dient, glücklich, leicht und vollständig unterwiesen und so für beide Leben ausgerüstet werden kann“ (COMENIUS 1970).

Der lateinische Titel ist dann ausführlicher:

„Didactica magna, enthaltend die universale Kunstfertigkeit, alle alles zu lehren, oder zuverlässige und auserwählte Weise, in allen Gemeinden, Städten und Dörfern jedwedes christlichen Königreiches Schulen von der Art zu errichten, daß die gesamte Jugend beiderlei Geschlechts, ohne jemanden zu vernachlässigen, in den Wissenschaften unterwiesen, in den Tugenden geübt und von Frömmigkeit erfüllt, während der Jahre des Heranwachsens auf so verständige Weise in allen Dingen des gegenwärtigen und künftigen Lebens unterrichtet werden könnte – umfänglich, heiter und gründlich“ (COMENIUS 1992).

Kapitel X der Schrift „Novissima linguarum methodus“ formuliert:

„Die Didaktik ist die Wissenschaft vom richtigen Lernen Lehren heißt bewirken, daß das, was jemand weiß, auch ein anderer lerne und sich zu eigen mache. Richtig lehren bedeutet bewirken, daß jemand schnell, angenehm und gründlich lerne“ (COMENIUS 1957, Teil II; S. 33; 1989).

Schnell, angenehm und gründlich: „cito, jucunde, solide“ (auch „cito, tuto et jucunde“ heißt es gelegentlich) sind uns heute noch geläufige Kriterien zur Optimierung unterrichtlicher Vermittlungsprozesse. Jeden Menschen mit einer grenzenlosen Fülle von Wissen auszustatten bedeutet – gemäß dem Wissensverständnis von BACON VON VERULAM (1561 – 1626) – ihm bislang ungeahnte Handlungsmöglichkeiten („Macht“) zu verschaffen (BACON: Novum organon I,3: „Scientia et potentia humana in idem coincidunt“). Zwar versprach dann Kapitel X der „Methodus“-Schrift, nicht nur von den Mitteln, wodurch sich dies erreichen ließe (Beispiele, Vorschriften, Nachahmung), sondern durchaus auch von den Gegenständen, den Personen und den Zielen des Unterrichts zu reden; aber das „Wie“ der Unterweisung, die Kriterien zur Optimierung der Vermittlungsprozesse waren für die Zeitgenossen das Faszinosum.

Diese Didaktik schien dem Bildungsinteresse des in jenem Jahrhundert erstarken Bürgertums zu entsprechen, das sich vom Wissen Macht versprach, außerhalb von kirchlicher und feudaler Legitimation, in der Gesellschaft seine Rolle in Handwerk und Handel und dann in der vorindustriellen Produktion zu spielen. Dieses Interesse

verlangte nach einem rational organisierten Schulwesen und nach neuen Methoden des Unterrichts, die einen schnellen und effektiven Erwerb von Wissen versprachen. Dies alles schien die „Große Unterrichtslehre“ von COMENIUS zu verheißen: Es

„liegt im Interesse des gesamten christlichen Gemeinwesens, daß nämlich für jedes wohlgeordnete Zusammenwohnen der Menschen (Sei es nun eine Stadt, ein Flecken oder ein Dorf) eine Schule als gemeinsame Erziehungsstätte der Jugend errichtet werde“ (Kap. VIII). „Nicht bloß die Kinder der Reichen oder Vornehmen, sondern alle in gleicher Weise, Adelige und Nichtadelige, Reiche und Arme, Knaben und Mädchen, müssen in allen Städten und Flecken, Dörfern und Häusern zur Schule herangezogen werden Zunächst sind alle, die als Menschen geboren sind, zu dem Hauptzweck geboren, Mensch zu sein, d. h. vernünftiges Geschöpf, Herr der Geschöpfe, Ebenbild des eigenen Schöpfers. Daher sind alle so zu fördern, daß sie, in die Wissenschaften, die Tugenden, die Religion recht eingeweiht, das gegenwärtige Leben nützlich hinbringen, für das zukünftige aber würdig vorbereitet werden können. Daß bei Gott kein Ansehen der Person gilt, beteuert er selbst vielfach. ... Dem steht nicht entgegen, daß einige von Natur stumpfsinnig oder dumm scheinen; denn das empfiehlt und verlangt diese allgemeine Pflege der Geister nur noch gebieterischer“ (Kap. IX). „Der Unterricht in den Schulen muß alles umfassen.“ „Wie also im Mutterleib einem jeden künftigen Menschen dieselben Glieder gebildet werden, einem jeden einzelnen alle, Hände, Füße, Zunge usw. (obgleich nicht alle Handarbeiter, Läufer, Schreiber, Redner sein werden), so müssen in der Schule alle in allen jenen Dingen, die den Menschen angehen, unterrichtet werden, wenn auch später dem einen dies, dem anderen jenes mehr nützen sollte“ (Kap. X). „Eine vollkommen ihrem Zweck entsprechende Schule nenne ich die, die in Wahrheit eine Menschen-Werkstatt ist ... wo alle in allem allseitig (omnes, omnia, omnino) unterrichtet werden“ (Kap. X).

Hierfür wird ein viergliedriges Schulsystem vorgeschlagen. Das XXVII. Kapitel handelt „Über die vierfache Abstufung der Schulwerkstatt nach Alter und Fortschritt“. Folgende Altersstufen werden genannt: „Diese Jahre des aufsteigenden Fortschritts werden wir also in vier verschiedene Stufen teilen: die Kindheit, das Knabenalter, das Jünglingsalter, das angehende Mannesalter, und einer jeden Stufe einen Zeitraum von sechs Jahren und eine besondere Schule zuweisen, nämlich“: die Schule des Mutter-schoßes, die Elementarschule oder die öffentliche Muttersprachschule, die Lateinschule oder das Gymnasium, die Universität und die Bildungsreise.

Gewiß stehen einer solchen Schule, in der alle Menschen alles allseitig lernen werden, mancherlei Hindernisse im Wege. Wenn man jedoch Schule und Unterricht nach der Ordnung, die der Natur oder der Welt des handwerklichen Schaffens zu entlehnen ist, einrichtet (denn die Bereiche der Natur und des menschlichen Wirkens sind gemäß dem Grundsatz der Panharmonie isomorph strukturiert), lassen sich diese überwinden. Und nun kommt COMENIUS auf die Methode des Unterrichts zu sprechen, die, unabhängig von den Inhalten, gleichermaßen für den Unterricht in den Wissenschaften, in der moralischen und in der religiösen Unterweisung gilt:

„Laßt uns also an Hand der von der Natur gegebenen Wegweisung die Grundsätze erforschen

- für die Verlängerung des Lebens (durch eine weise Einteilung der Zeit), um alles Notwendige zu lernen;
- für die Begrenzung der Künste, um schneller zu lernen;
- für das Erfassen der Gelegenheiten, um sicher zu lernen;
- für die Schärfung des Urteils, um gründlich zu lernen“ (Kap. XIV).

Zur Erläuterung solcher Natur- und Kunstgemäßheit muß hier je ein Beispiel aus der Welt der Natur und aus der Welt menschlicher Kunstfertigkeit („mundus artificialis“) genügen: Der erste Grundsatz „zu sicherem Lehren und Lernen, bei dem der Erfolg nicht ausbleiben kann“, (Kap. XVI) lautet: „Die Natur unternimmt alles zu seiner Zeit“, und dann heißt es:

„Der Vogel z.B., der sein Geschlecht vermehren will, beginnt damit nicht im Winter, wenn alles erfriert und erstarrt, noch im Sommer, wo alles vor Hitze matt wird, noch im Herbst, wo die Lebenskraft aller Dinge zugleich mit der Sonne im Schwinden begriffen ist und der den jungen Geschöpfen feindliche Winter naht, sondern im Frühling, wenn die Sonne allen Dingen wieder Leben und Frische bringt. ... So achtet auch der Gärtner darauf, daß er nichts zur Unzeit vornehme. Er pflanzt also nicht im Winter ..., sondern im Frühling, wenn die Säfte aus der Wurzel aufzusteigen beginnen und den oberen Teil der Pflanze beleben. ... Nicht anders muß auch ein kluger Baumeister die richtige Zeit wahrnehmen, Holz zu hauen, Ziegel zu brennen, das Fundament zu legen, die Wände zu errichten und zu verputzen. ... Daraus schließen wir: I. Die Bildung des Menschen muß im Frühling des Lebens begonnen werden, d. h. dem Knabenalter II. Die Morgenstunden sind für das Studium am geeignetsten III. Aller Lehrstoff muß den Altersstufen gemäß so verteilt werden, daß nichts zu lernen aufgegeben wird, was das jeweilige Fassungsvermögen übersteigt“ (COMENIUS 1991).

Programmatisch schien KOMENSKYs „Große Unterrichtslehre“ alles das zu bieten, wonach das frühbürgerliche Bildungsinteresse verlangte. Von ihm her gesehen erwies sich COMENIUS als „fortschrittlich“ (ALT 1954). Wie sehr diese Unterrichtslehre dem „gesellschaftlichen Bedarf“ zu genügen schien, findet auch darin sein Zeugnis, daß um die Mitte des 18. Jahrhunderts FRIEDRICH HÄHN (1710 – 1789), die Didaktik des COMENIUS in tabellarischer Form veröffentlichte. Als Vorlage benutzte er das erwähnte Kapitel X der „Methodus“-Schrift“. Derart, wie „auf Flaschen gezogen“, mußte diese Didaktik für jedermann, auch für den letzten Dorfschulmeister, faßbar und handhabbar werden.

HÄHN hat mit den von ihm herausgegebenen „Agenda scholastica Oder Sammlungen von Schul-Sachen“ (10 Stücke, 1750 – 1752, eingeleitet mit einem COMENIUS-Bildnis) entscheidend und folgenreich zur Vermittlung der Didaktik von COMENIUS ins 18. Jahrhundert und weiter bis in unsere Tage beigetragen. In mehreren Fortsetzungen veröffentlichte er lateinisch-deutsch sein Werk: „Kurtzer Begriff von der gantzen Didactic des Comenii in einer Tabelle vorgestelet“. Im Vorbericht schreibt HÄHN:

„Um vielen Lesern dieser Schrift, theils einen Begriff von der gantzen Didactic, oder der Wissenschaft, auf eine vernünftige, deutliche, vortheilhaftige Art Unwissende zu unterrichten, beyzubringen; theils sie zu überzeugen, es habe unter den Alten

auch Männer gegeben, welche das Schul-Wesen nach seinem Grunde, Zweck und Nutzen vollkommen verstanden: So hat man aus den Wercken des großen Schul-Mannes, des sel. JOH. AMOS COMENII einen Auszug machen und seine allgemeine Grund-Sätze der Didactic, in einer tabellarischen Ordnung, so kurtz als nach unserem Zweck möglich gewesen, wollen vorstellen“ (BALLAUFF/SCHALLER 1970, S. 392ff.; MICHEL 1973, S. 113 – 177).

Für den Lehrerbildner HÄHN ist die Didaktik des COMENIUS ein probates Mittel, die Technik der unterrichtlichen Vermittlung in der Schule zu perfektionieren.

COMENIUS hat selbst dem technologischen Verständnis und einer technologischen Verwendung seiner Didaktik gute Gründe geliefert. Dafür scheint schon die von ihm gern benutzte technologische Metaphorik zu sprechen (SCHALLER 1964, 1992, S. 135 – 152). Er vergleicht seine Didaktik mit dem Buchdruck, mit dem sicheren Gang einer Uhr, er verfaßt eine „Mechanisch konstruierte didaktische Maschine“ (COMENIUS 1957, IV, S. 63 – 76):

„So wird in der Lehrkunst gleichsam alles mechanisch verlaufen, indem alles, was begonnen wird, unter sich wohl geordnet und fest verknüpft, seine Wirkung erreicht. Wie jedoch keine technische Maschine mit solcher Kunst konstruiert werden kann, daß man es nicht nötig hätte ... darauf zu achten, ob alles in Ordnung ist, ... also ist es auch mit der didaktischen Maschine ...“.

Und doch wäre COMENIUS gründlich mißverstanden, wenn man seine Didaktik rein instrumentell, losgelöst von irgendwelchen sehr konkreten, von „humanen“ Zielen nämlich, rezipieren und kolportieren wollte – wie man es getan hat und immer noch tut.

II.

In einer Altersschrift, in der er gewissermaßen sein Leben und sein Werk bilanziert, im „Unum necessarium“ vom Jahre 1668, nennt COMENIUS seine Didaktik eines der drei Labyrinth, in die er sich eine Zeitlang hoffnungslos verrannt hätte, und er dankt Gott, daß er ihn endlich befreit habe.

„Ich habe gesagt, wie meines Lebens Tun und Treiben dem der Martha ähnlich gewesen ist im Dienste des Herrn und seiner Jünger – aus Liebe – und ich weiß es nicht anders. Oder verflucht sei die Stunde und jeder Augenblick, den ich anderen Arbeiten gewidmet habe, nach meiner Einschätzung auch solchen, die andere als ungewöhnlich und kühn bezeichnet haben. Dazu gehören auch meine didaktischen Studien“ (COMENIUS 1904, 1974; MICHEL/BEER 1992, S. 196).

Wenn COMENIUS selbst hinsichtlich seiner Didaktik von solchen Rückfragen gepeinigt war, dürfen wir heute nicht so tun, als ob es da nichts zu fragen gäbe, als ob die Sache eindeutig und klar wäre. In seinem Erfinderstolz als Didaktiker mußte KOMENSKY bereits im Jahre 1639 einen harten Dämpfer hinnehmen, der ihm offensichtlich bis an sein Lebensende zu schaffen gemacht hat.

Die ins Lateinische übersetzte „*Didactica magna*“ hatte COMENIUS Freunden nach England geschickt (dort waren 1637 die „*Conatuum Comenianorum praeludia*“ und 1639 sein „*Prodomus pansophiae*“ (COMENIUS 1963) erschienen), die mit ihm über seine Pansophie in Verbindung standen. Die kritische Antwort war niederschmetternd! Im November 1639 antwortete ihm JOACHIM HÜBNER¹ aus London mit einer kritischen Abhandlung in Form eines Briefes (KVACALA 1898, S. 73 – 82). JAN KVACALA hatte schon 1898 die Bedeutung dieses Schreibens für das rechte Verständnis der Didaktik KOMENSKYS hervorgehoben: Es enthalte „eine vernichtende Kritik der Didaktik“, schreibt er,

„die zum Druck nicht geeignet sei; sie leiste nicht das, was der Titel verspräche, und was sie leiste, sei unzureichend, unzusammenhängend und unbegründet. Überhaupt spricht sich Hübner gegen den Schulunterricht aus und legt Nachdruck auf die Gabe des Hlg. Geistes. Er bittet um Entschuldigung, daß er ein so strenges Urteil gefällt habe und erwartet ebensolche Aufrichtigkeit auch von Komensky ...“ (ebd., S. 73).

KVACALA kam damals zu dem Schluß: „Dieses hochinteressante, erste und einzige Urteil über die berühmte Didaktik des COMENIUS erläutert uns, warum dieses Werk selbst (zu seiner Zeit) nicht gedruckt worden ist“ (ebd., S. 82).

Es lohnt sich, unter unserer spezifischen Fragestellung diesen Brief etwas genauer zu betrachten: Die Didaktik der Pansophie vorauszuschicken, so erfahren wir, sei gegen die Verabredung und schon gar nicht von HÜBNER angeraten worden. Er wolle sich nun in diesem Schreiben bemühen, seine Einwendungen und Ansichten vorzutragen. Im allgemeinen seien zwei Mängel des Werkes hervorzuheben. Zum einen sei es für eine Veröffentlichung nicht präzise genug ausgearbeitet, und zum anderen sei es ungeeignet, vor der Pansophie herausgegeben zu werden. Gewaltige Widersprüche zwischen dem Titel und dem Textkorpus seien ihm, HÜBNER, begegnet. Vieles fehle. Wenn etwa in dieser Lehrkunst gefordert werde, alle alles zu lehren, so finde er nicht genau bestimmt, was eigentlich zu lehren sei (*quid sit proprie docere*) und wodurch sich diese Lehre von anderen Handlungen, durch die Menschen in anderen Menschen vermittelt des Gesprächs etwas zu erwirken suchen, unterscheide. Trotzdem aber werde gezeigt, auf welche Weise irgendeiner irgendeinen irgend etwas möglichst effizient lehren könne (*quam quomodo quilibet quoslibet quaelibet, quam optime possit docere*). Auch werde fast die ganze Lehrkunst nur auf die Schule eingeschränkt, als ob es Lehre nicht auch außerhalb ihrer Mauern im menschlichen Leben gebe. Der Prediger lehre in der Kirche, der Senator in der Ratsversammlung usw. wie der Pädagoge in der Schule. (Und dann geht es HÜBNER um die Frage der rechten Begründung der von COMENIUS entfalteten didaktischen Regeln, um seine aus der Welt der Natur und der Welt des Handwerks (s.o.) entlehnten Beispiele:) Der Faule werde durch die Ameise einleuchtend an seine Pflicht gemahnt. „Von welchem Tier aber läßt sich die Kunst des Lehrens entlehnen? Welches lehrt denn etwas, das seiner

1 1611–1666, Vermittler des geistigen Zusammenhangs zwischen dem Berlin des Großen Kurfürsten einerseits und den Kreisen der großen Naturphilosophen in London, Paris und Den Haag; erster Historiograph des brandenburgisch-preußischen Staates; Vorgänger PUFENDORFS.

Gattung unbekannt ist?“ Und wenn sich bei ihm dergleichen fände, was wäre, wenn diese Methode des Lehrens der eigentümlichen Besonderheit des Menschen nicht entspräche? Hätte das Lehren der Menschen nicht andere Fundamente als das der Tiere, dann würden sie auch nicht mehr als die Tiere lernen. Die Regeln, die COMENIUS aus der Natur und aus der Welt menschlicher Kunstfertigkeit ableite, könne er zwar zum großen Teil akzeptieren; er lehne es aber ab, sie als die Fundamente der Lehre anzuerkennen.

„Warum soll ich das von den Dingen außerhalb von mir ableiten, was mir eingeoren ist – ein jeder ist sich selber Beispiel. ... Nicht schlimmer hätten die Dinge durcheinandergebracht werden können, als wenn Du (Comenius) die einzelnen Regeln auf einzelne Zettel geschrieben wie aus einer Lostrommel gezogen und sie, wie es der Zufall will, auf den ersten oder auf den letzten Platz gestellt hättest. In welch ein Gelächter werden Leute wie Jungius, Tassius, Cartesius und ähnlich exakte Denker unter den Mathematikern, die auf äußerst strenge Deduktion achten, ausbrechen, wenn sie sehen, daß ihnen als unerschütterliche Fundamente etwas feilgeboten wird, was nur erbettelt Zustimmung verdient.“

Dann geht HÜBNER auf einige Besonderheiten ein: Die Haltlosigkeit seiner (KOMENSKYS) Didaktik habe ihren Grund letztlich in der noch unausgearbeiteten Pansophie als christlicher Philosophie. Darum seine Mahnung: „Sieh zu, daß Du zuvor die ganze Pansophie lieferst!“ Schließlich resumierte HÜBNER: „Das sind die Momenda, die ich Dir bezüglich Deiner Didaktik im Augenblick glaube vortragen zu müssen“, und nun stellt er seine eigene Position vor:

„Niemals werde ich mich veranlaßt sehen, mich jener pädagogischen oder, wie sie lieber genannt werden will, jener didaktischen Sekte zuzugesellen. Wenn manche sie auch für das höchst gewisse Vorzeichen eines besseren Zeitalters ansehen, zweifle ich hingegen nicht daran, daß sie für unser Jahrhundert äußerst schädlich ist und ein sehr großes Unglück für die Fundierung von Wissenschaft und Kirche. Wenn nicht gewisse andere erhabene Seelen die Ehre der Wissenschaften hochhielten und mit ihren überaus klaren Schriften der ganzen Welt helfen würden, statt die unkundige Jugend und das rohe Volk mit Stentorstimme abzustumpfen, stünde dem nichts mehr entgegen, daß sie durch jene armseligen und sterilen Methodisten, Epitomaren und Didaktiker den guten Anzeichen zum Trotz in die frühere Barbarei zurückkehrt. ... Kirche und Christenheit haben, da sie ja nichts anderes sind, nichts anderes nötig als eine Schule des Geistes Christi; alle Schüler sind auch untereinander seine Brüder und Glieder eines Körpers. ... Wer aus Allegorien weise werden kann, mag meinetwegen weise sein. Ich aber habe täglich durch sehr zuverlässige Proben erfahren, daß sich nur durch unsere besondere Beschaffenheit und ihre Verwirklichung uns a posteriori jedwede Sache erschließt; an deren Erkenntnis (sofern sie in den Wirkbereich menschlichen Forschens fällt; denn a priori kann uns nur jener selbst belehren, der alles erwirkt hat) müßte man sonst durchaus verzweifeln.“

„Verflucht sei die Stunde ..., die ich anderen Arbeiten gewidmet habe,“ schrieb COMENIUS im „Unum necessarium“, solchen, die nicht „im Dienste des Herrn und

seiner Jünger – aus Liebe“ standen. Zu solchen Arbeiten gehört die auf bloße Optimierung unterrichtlicher Vermittlungsprozesse bedachte Didaktik, gegen die sich HÜBNER wandte, die sich allein dafür interessierte, „*quomodo quilibet quoslibet quaelibet ... optime possit docere*“.

III.

Wir haben im folgenden zu betrachten, wie sich COMENIUS aus diesem Didaktikverständnis herausgewunden hat, wie er sich langwierig und mühselig einer – modernistisch gesprochen – „bildungstheoretischen Didaktik“² annähert, für die die „curricularen“ Elemente des Unterrichts eben kein beliebiges „Was-auch-immer – quaelibet“ sind. Eine Revision seines Didaktikverständnisses ist zu thematisieren, die erst vollzogen sein mußte, bevor COMENIUS seine „*Didactica magna*“ 1657 in Amsterdam als ersten Teil seiner „*Opera didactica omnia*“ erscheinen lassen konnte.

Im „*Unum necessarium*“ scheinen die Monita HÜBNERs endgültig erledigt zu sein, wenn dort die Beachtung der „Regel Christi“ eingemahnt wird, sofern es darum geht, die ganze Welt zu verbessern („*totum mundum in melius mutari*“ – Kap. IX). Das große Sammelwerk seiner „didaktischen Schriften“ wird uns den Weg weisen, diese Revision schrittweise nachzuvollziehen. Besonders aufschlußreich werden hierfür jene in den „*Opera didactica omnia*“ abgedruckten Schriften, die COMENIUS nach seinem Englandaufenthalt (1641/42) geschrieben hatte, die Schriften aus seiner Zeit in Ungarn (Band III der „*Opera didactica omnia*“) und vor allem die Schriften des IV. Bandes, in Amsterdam verfaßt. In dem einleitenden Abschnitt des IV. Bandes „*Vitae gyros*“ (Lebenswirbel) (COMENIUS 1957, IV, S. 5 – 7) macht COMENIUS nachdrücklich auf den Wandel seines Didaktikverständnisses aufmerksam und zählt die Schriften auf, in denen dieser zum Ausdruck kommt.³ Auch die „*Machina didactica mechanice constructa*“ gehört – ganz gegen den ersten Anschein – dazu. Später bringt dann das „*Unum necessarium*“ diese hier genannten Schriften erneut in Erinnerung (COMENIUS 1904, 1974, Kap. X). Worin unterscheiden sich diese Schriften von der „Großen Unterrichtslehre“? Dieser Wandel drückt sich in einem neuen, einem pansophischen Verständnis des Wissens aus, in der Rücksicht auf jene „Pansophie“, die HÜBNER in der „*Didactica magna*“ vermißt und von der er doch aus den „*Praeludia*“ und dem „*Prodomus pansophiae*“ eine recht genaue Vorstellung hatte: Da geht es nicht mehr, wie in der modernen Wissenschaft nach BACON VON VERULAM und wie bei den „Didaktikern“ seiner Zeit, um die Akkumulation eines zu allem und jedem brauchbaren Wissens gemäß dem methodischen Grundsatz „*cito, tuto et jucunde*“ (schnell, sicher und angenehm), sondern um ein dreistufiges Wissen, das nicht nur bloßes Wissen („*scientia*“ oder „*theoria*“) ist, sondern ein handlungsorientierendes

2 WOLFGANG KLAFFKIS Arbeiten zu einer bildungstheoretischen Didaktik, die von ihm eingeforderte „kategoriale Bildung“, findet im Kieler Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften seit einigen Jahren große Beachtung; s. auch seinen Beitrag zu diesem Sammelband.

3 „Mechanisch konstruierte didaktische Maschine“ unter dem weniger verfänglichen Haupttitel: „*E scholasticis labyrinthis tandem repertum in plana exitum*“, „*Latinum revdivivum*“, „*Schola typographeum vivum*“ und „*Paradisus ecclesiae reductus*“, sämtlich aus COMENIUS 1957, IV.

Mit-Wissen (*con-scientia*) (SCHALLER 1992, S. 61 – 75) von dem, was Gott mit seiner Schöpfung beabsichtigt („*intellectus*“ – „*praxis*“) und was der Mensch in seinem Tun und Lassen („*sapere*“, „*agere*“, „*loqui*“) zu verwirklichen hat („*usufructio*“ – „*chresis*“): „*Emendatio rerum humanarum*“ – Entfehlung (Verbesserung) der menschlichen Verhältnisse – Verbesserte Erledigung der den Menschen von Gott auf dieser Welt zugemessenen Aufgaben in Wissenschaft, Politik und Religion – heißt seit dem Englandaufenthalt 1641/42 das Programm KOMENSKYS. Das pansophische Wissen ist dreistufig; es ist nicht allein Sache des Kopfes, sondern es lenkt die Zunge und rührt die Hände der Menschen („*ratio – oratio – operatio*“), die Welt nicht so zu lassen, wie sie ist, sondern sie zu bessern. Die Pansophie ist eben nicht nur, wie man bis vor nicht langer Zeit annahm, ein neues, ein besonderes Konzept von reiner Wissenschaft. Im pansophischen Wissen wird vielmehr das die Welt verbessernde Handeln der Menschen Thema – darin zeigt sich Menschlichkeit (*humanitas*), und nur in dieser emendatorischen Absicht werden die Schulen zur „*officina humanitatis*“, zur Werkstätte der Menschlichkeit (SCHALLER 1992, S. 21 – 38).

Diese beachtenswerte Wissenschaftstheorie, in der Wissen und Handeln zusammenfallen, nennt COMENIUS „Pansophie“. Sein pansophisches Alterswerk „*De rerum humanarum emendatione consultatio catholica*“ konnte er nicht mehr abschließen (HOFMANN 1992). Das ganze von seinen Mitarbeitern nach seinem Tode redaktionell fertiggestellte pansophische Opus wurde erst 1935 von DIMITRIJ TSCHIZEWSKIJ in der Bibliothek des Waisenhauses in Halle entdeckt. In der Mitte des siebenteiligen Werkes finden wir eine Pädagogik: die „*Pampaedia*“ (COMENIUS 1966, II, 1991). Sie ist der Dreh- und Angelpunkt einer in Teil VI entworfenen besseren Welt („*Panorthosia*“). Anstelle jenes „*quaelibet*“ geht es hier in Schule und Unterricht um die Sachverhalte, die den Heranwachsenden (und nicht nur diesen) auf die konkreten Inhumanitäten dieser Welt aufmerksam machen und an ihn appellieren, sie zu überwinden, sie zu bessern.

Des Unterschieds zwischen der „Großen Didaktik“ und der „Allerziehung“ („*Pampaedia*“) wird man nicht gewahr, wenn man nur auf das Detail achtet, etwa auf die Ausdehnung der Schule auf das ganze Leben („*Panscholia*“: sieben bzw. acht statt vier Schulen). Generell ist die Sinnggebung der Schule eine andere geworden. In der „Großen Didaktik“ helfen die Schulen dem Menschen, das Ziel seines Lebens in der ewigen Seligkeit bei Gott zu erlangen. Sie haben einen transitorischen, einen hinübergeleitenden Charakter (SCHALLER 1992, S. 197 – 206; 1993). 1668 aber schreibt dann COMENIUS: „... *hae subcoelestes scholae ... sunt pro praesenti vita, quam sub coelo vivimus: non pro illa futura*“ (COMENIUS 1974b, S. 288) (Diese irdischen Schulen sind für das gegenwärtige Leben da, dieweil wir unter dem Himmel leben, nicht für jenes künftige.) Und in der „Alleinerziehung“ liest man dann: „Will jemand die Bühne dieser Welt ändern, muß zunächst einmal das Lernen der Menschen nach pansophischen Gesichtspunkten gründlich umgestaltet werden“ (COMENIUS 1991, S. 69). Diese Änderung aber ist nicht beliebig der Willkür und der Herrschsucht einzelner Menschen oder einzelner Eliten überlassen. Sie ist nicht partikular, sondern universal (SCHALLER 1992, S. 111 – 127): Sie hat ihr Maß in der Menschlichkeit, die der Mensch nicht besitzt, sondern zu der ihn Erziehung hinzuführen hat als seiner Sendung, dieser Welt Ordnung, Licht und Frieden zu bringen.

Wenn auch die späteren pädagogischen Äußerungen des COMENIUS im emendatorisch-pansophischen Gesamtkonzept die didaktischen Erfindungen, die in der „Großen Didaktik“ in Fülle vorgetragen werden, nicht wiederholen, ist damit doch nicht die Überwindung und die Überholung der „Großen Didaktik“ angezeigt. Dem „didaktischen Labyrinth“ ist COMENIUS hier nach seinen Worten allerdings entronnen, und so zeigt er in der „Pampaedia“ das, was zur „Didactica magna“ hinzugenommen werden muß. Die „Große Didaktik“ ist in der „Pampaedia“, dem vierten Teil der universalen Verbesserung dieser Welt, aufgehoben (COMENIUS 1992, S. 173 – 185). Die beiden pädagogischen Hauptwerke des COMENIUS, die „Didactica magna“ und die „Pampaedia“, sollten zusammen gelesen werden, wenn man KOMENSKYS pansophische Revision seines anfänglichen, von HÜBNER so vehement kritisierten Didaktikverständnisses mitvollziehen will.

IV.

Nach den Worten JAN PATOCKAS – er war einer der ersten Sprecher der (Menschenrechts)-„Charta 77“ und 1978 im Verfolg seines politischen Einsatzes gestorben – war die von COMENIUS während der Monate in England verfaßte Schrift „Via lucis“ eine „Consultatio catholica (de rerum humanarum emendatione) in nuce“ (SCHALLER 1992, S. 249 – 286, S. 313 – 343). 1668 gedruckt, schickte COMENIUS sie mit einem langen Begleitbrief an die Gelehrten der in London in der Zwischenzeit gegründeten „Royal Society – Regia Societas“. In diesem Schreiben kommt sein pansophisches Wissensverständnis, das seinem neuen Begriff einer an der Menschlichkeit dieser Welt und damit an der Menschlichkeit der Heranwachsenden orientierten Didaktik zugrunde liegt, besonders prägnant zum Ausdruck (BERNAL 1959; TEICH 1968; SCHALLER 1991). Zunächst wird die Royal Society zur Ergründung der Natur („... pro vestigandis Naturalium rerum mysteriis Regia Londinensis Societas“) (COMENIUS 1974b, S. 287; ebd., S. 13), die bereits „tot iam admirandarum Observationum experimenta“ geliefert hat, von COMENIUS aufgrund ihrer wissenschaftlichen Fortschritte mit überschwenglichen Worten gefeiert; ihre sich als glänzende Arbeit („illustre molimen Vestrum“) erweisenden Experimente seien ein sehr schöner Teil seiner Wünsche, die er in seiner in England verfaßten „Via lucis“ (Kap. XVI, S. 12ff.) geäußert habe. „Macti heroicis ausis, Viri eximii! ...“, heißt es,

„O ihr hervorragenden Männer, die ihr durch heldenhafte Kühnheit verherrlicht seid! Wir sind nicht neidisch auf Euch; vielmehr beglückwünschen wir Euch und spenden Euch Beifall, und wir versprechen Euch den Beifall des ganzen Menschengeschlechts: Überall unter den Völkern wird es laut verkündet werden, daß Euer Tun darauf gerichtet ist, die menschliche Weisheit und die Herrschaft der menschlichen Denkkraft über die Dinge nicht für immer eine mangelhafte und unzuverlässige Sache bleiben zu lassen. Und es wird auch verkündet werden, daß man dank Eurer Kunstfertigkeit schon erwarten könne, daß eine zur Vollendung geführte Philosophie die wahren Unterschiede, Ziele, Wesensmitte und Gebrauch der Dinge aufweise, und daß damit die Güter der Seele, des Körpers und (wie man sagt) des Glücks erreicht und immer noch weiter gesteigert werden könnten“ (ebd., S. 13).

Diese „Via lucis“ und deren Vorrede, aus der hier zitiert wird, soll ihnen, soll „Euch Naturforschern“ nun Gelegenheit geben zu erwägen, „1. daß Eure Tätigkeiten noch weit hinter den Wunschzielen zurückstehen; und 2. daß ihr dennoch Größerem machtvoll den Weg bereitet, wenn Ihr Eure Aufgaben wahrhaftig und ernsthaft betreibt“ (ebd., S. 21). Die Wahrheit, die die Gelehrten der Royal Society in der ersten, der physischen Schule, in der Welt der Natur ergründen, ist noch nicht die Weisheit, der COMENIUS in seiner Pansophie nachspürt und die die Menschen auf den Weg der Besserung ihrer Verhältnisse (*rerum humanarum emendatio*) zu bringen vermag. Mit all dem, was die Gelehrten in England an Lobenswertem geleistet haben, ist es darum nicht genug: ein „Darüber-hinaus“ (*plus ultra*) wird angemahnt.

„Also, Ihr fleißigen Erforscher der Naturdinge: Wenn Ihr die gesamte Natur durchgearbeitet habt ..., habt Ihr im Tempel der Weisheit Gottes lediglich die Schwelle berührt; seine Vorhöfe mitsamt dem Heiligtum liegen noch vor Euch. ... Ihr müßt wissen ..., daß Ihr mit all Euren Apparaturen bloß die Rohmasse der göttlichen Weisheit in die Hand bekommt, daß Ihr lediglich die Fundamente für die menschliche Weisheit legt, welche irgendwann einmal zum Abschluß kommen wird.“

Dazu bedarf es der zweiten und der dritten Wissensstufe, die nach der „physischen“ Schule, in der jene Gelehrten als Naturforscher ihre Forschungen betreiben, in der „metaphysischen“ Schule (die sich mit den den Menschen eingeborenen Wahrheiten (*communes notitiae*) beschäftigt) und in der „hyperphysischen“ Schule (wo die Menschen mit den ihnen in ihrem Verhältnis zu Gott zuteil gewordenen Strebungen und Fähigkeiten (*communes facultates*) vertraut gemacht werden) erklommen wird. Wenn diesen Wahrheiten der zweiten und der dritten Schule sicher auch eine größere humane Bedeutung zukommt als den Wahrheiten der ersten, ist doch die von der Royal Society erschlossene Wahrheit über die Naturdinge eine unerläßliche und nicht hoch genug zu würdigende Vorstufe ihrer Erlangung. Innerhalb dieser soeben markierten Grenzen ist KOMENSKYS Lob uneingeschränkt:

„Zumal die erste Schule der zweiten und die zweite der dritten den Weg bereitet, werden die Wahrheiten über die Natur zweifellos auch auf moralische und geistliche Wahrheiten vorbereiten – *Et quia schola prima secundae et secunda tertiae parat viam, etiam Veritates naturales moralibus et spiritualibus indubie parabunt*“ (ebd., S. 26). „Nach dem Urteil der Ärzte wird ein Fehler, den man bei der ersten sorgfältigen Untersuchung begeht, bei der zweiten oder dritten nicht mehr korrigiert, wird der Fehler jedoch schon in der ersten Untersuchung berichtigt, dann beugt man damit Fehlern in der zweiten und dritten ärztlichen Beratung vor oder kann sie leichter ausbessern. Ebenso verhält es sich, wenn Fehler, die von Menschen in der ersten Schule Gottes begangen wurden, korrigiert werden. Sie können dann zweifellos dazu beitragen, Fehler in der zweiten und dritten Schule zu berichtigen“ (ebd., S. 25).

COMENIUS hat allerdings seine Zweifel, ob der Royal Society und ihren Gelehrten dieses „Darüber-hinaus“ überhaupt im Blick ist. Diese Kritik steht hinter seinen Lobsprüchen. Er muß befürchten, daß seine Mahnung nicht beachtet wird:

„Wohlan, die Ihr in Dingen der Natur Priester der Wahrheit seid, betreibt Eure Sache (res) nur rüstig! Bewirkt, daß das Menschengeschlecht von einer nichtigen, mangelhaften, oberflächlichen, falschen und nutzlos spitzfindigen Philosophie nicht auf immer zum Narren gehalten werde. ... Geht den Politikern und Theologen auf gehörige Weise mit Eurem Beispiel voran, indem Ihr ernsthaft über die Dinge (res) und über die Meinungen bezüglich der Dinge urteilt. ... Eine zanksüchtige Philosophie brachte eine zanksüchtige Theologie hervor. Ebendies muß man auch von der Politik sagen: Worauf sich die Politiker heutzutage beim Lenken der Welt stützen, das ist ein höchst schwankender Boden, der eigentliche Grund dafür, daß der ganze Staat ins Wanken gerät (ja sogar schon zu fallen im Begriffe ist)“ (ebd., S. 27).

Mit einem über alle Kritik erhabenen Beifall wird die Royal Society nur rechnen können, wenn ihre zur vollen Weisheit vorangetriebene Naturphilosophie zum anspornenden Beispiel wird für

„jene, die in der Politik am Lenkrad der menschlichen Gesellschaft und die in der Kirche am Steuerruder der Gewissen sitzen, auf daß sie ohne Zaudern ähnliches tun“ (ebd., S. 28), „wenn die Könige Waffenlärm und Waffengewalt aufgeben, die gekünstelten politischen Tricks, die Nichtigkeit des Prunks, und wenn sie damit beginnen, sich überall der unverhüllten und einfachen Wahrheit zuzuwenden“ (ebd., S. 30).

Von der konkreten Textebene dieses Vorworts zur „Via lucis“ in den Gedankengang unseres Themas zurückkehrend, läßt sich sagen: Da die Royal Society, der COMENIUS seine „Via lucis“ widmet, die experimentelle Naturerkenntnis in ein Konzept einbettete, in dem die Erkenntnis nicht mit der Chance humaner Emanzipation verbunden war, Wissenschaft trennbar von sozialem Engagement sowie politischem Kontext denkbar und praktikierbar erschien, muß COMENIUS sie auf die Defizite ihrer Arbeit hinweisen. Für KOMENSKY ist Reflexionshorizont der Wissenschaft deren sozialer Sinn, ist das Bedenken der sozialen Möglichkeiten und Folgen der Wissenschaft Teil und Bedingung ihrer selbst. Wissenschaft ist nicht lösbar von dem Umgang mit ihr in emendatorischer Absicht, von ihrem menschenwürdigen Gebrauch, von einer humanen Verpflichtung, die ihr im Maß der durch sie bereitgestellten Macht erwächst. Indem sich die Royal Society allein an der gesellschaftlichen Realität orientierte und von den gesellschaftlichen Hoffnungen sich separierte, mußte sie an der Chance ihrer eigenen Humanisierung vorbeigehen, begründete sie, wie JAN PATOCKA das formulierte,

„jene unglückliche Trennung von Fachlichkeit und humaner Bedeutung der Wissenschaft, welche auch in der Gegenwart zu den verhängnisvollen Folgen ihres Mißbrauchs führt: gegen die universalen, im rechten Sinne humanen Interessen“ (PATOCKA 1984, S. 173).

Mit dieser Ermahnung und in der Hoffnung, daß sie sich von der bislang praktizierten Maximierung der experimentellen Naturerkenntnis ohne Rücksicht auf deren sozialen Sinn lösen würden zugunsten eines Konzepts, in dem sich der Fortschritt der Wissenschaft mit sozialem, religiösem, politischem und moralischem Engagement assoziieren

ließe, daß sie sich dem Appell zur Adjustierung im Sinne einer „emendatio rerum humanarum“ nicht verschließen möchten, entläßt er, der Greis COMENIUS, dessen Leben in Schmerzen schwindet („COMENIUS senex, cujus vita defecit in doloribus“), die gelehrten Mitglieder der Regia Societas: „Vos interim, Lucis phosphori, fulgete!“

Literatur

- ALT, R.: Der fortschrittliche Charakter der Pädagogik Komenskys. Berlin 1954.
- BALLAUFF, T./SCHALLER, K.: Pädagogik. Eine Geschichte der Bildung und Erziehung. Bd. 2: Vom 16. bis zum 19. Jahrhundert. Freiburg/München 1970.
- BERNAL, J.J.: Comenius and the organisation of modern science. In: Acta Comeniana XVIII (1959), Beilage, S. 67 – 77.
- COMENIUS, J.A.: Das einzig notwendige. Unum Necessarium. Jena/Leipzig 1904.
- COMENIUS, J.A.: Opera didactica omnia (Amsterdam 1657). Prag 1957.
- COMENIUS, J.A.: E Scholasticis Labyrinthis Exitus in planum Sive Machina Didactica, mechanice constructa: ad non haerendum amplius (in docendi et discendi muniis) sed progrediendum. In: Comenius (1657) 1957, Teil IV, Sp. 63 – 76.
- COMENIUS, J.A.: Novissima linguarum methodus. In: Comenius 1957, Teil II, Sp. 1 – 292.
- COMENIUS (KOMENSKY), J.A.: Analytische Didaktik und andere pädagogische Schriften. Ausgew. u. eingel. v. F. HOFMANN. Berlin 1959.
- COMENIUS, J.A.: Vorspiele. Prodromus pansophiae. Vorläufer der Pansophie. Hrsg. v. H. HORNSTEIN. Düsseldorf 1963.
- COMENIUS, J.A.: De rerum humanarum emendatione consultatio catholica. 2 Bde. Prag 1966.
- COMENIUS, J.A.: Große Didaktik, übers. u. hrsg. von A. FLITNER. Mit einem Nachwort von K. SCHALLER. Stuttgart 1992.
- COMENIUS, J.A.: Böhmisches Didaktik. Zur 300. Wiederkehr seines Todestages ins Deutsche übersetzt u. hrsg. v. K. SCHALLER. Paderborn 1970 (Schöninghs Sammlung pädagogischer Schriften).
- COMENIUS, J.A.: Paradisus ecclesiae nascentis (Raj cirkve znovu se rozzelenavajici). In: Johannis Amos Comenii Opera Omnia – Dilo Jana Amose Komenskeho (OO), Bd 11. Prag 1973, S. 13 – 32 (a).
- COMENIUS, J.A.: Didactica to jest umeni umeleho vyučovani. In: Johannis Amos Comenii Opera Omnia – Dilo Jana Amose Komenskeho (OO), Bd 11. Prag 1973, S. 33 – 221 (b).
- COMENIUS, J.A.: Unum necessarium. In: Johannis Amos Comenii Opera Omnia – Dilo Jana Amose Komenskeho (OO), Bd 18. Prag 1974, S. 59 – 145 (a).
- COMENIUS, J.A.: Via lucis (Amsterdam 1668). In: Johannis Amos Comenii Opera Omnia – Dilo Jana Amose Komenskeho (OO), Bd. 14. Prag 1974, S. 279 – 385 (b).
- COMENIUS, J.A.: Didactica magna. In: Johannis Amos Comenii Opera Omnia – Dilo Jana Amose Komenskeho (OO), Bd. 15,1. Prag 1986, S. 33 – 209.
- COMENIUS, J.A.: Novissima linguarum methodus. In: Johannis Amos Comenii Opera Omnia – Dilo Jana Amose Komenskeho (OO), Bd 15,2. Prag 1989, S. 91 – 401.
- COMENIUS, J.A.: Pampaedia – Allerziehung, in deutscher Übers. hrsg. v. K. SCHALLER. St. Augustin 1991 (Schriften zur Comeniusforschung, Bd. 20).
- HOFMANN, F.: „Die Halleschen Funde“ – Geschichte einer Handschrift. Mitteilungsblatt der Comeniusforschungsstelle im Institut für Pädagogik der Ruhr-Universität Bochum, 25 (1992), S. 37 – 52.
- KVACALA, J. (Hrsg.): Korrespondence Jana Amosa Komenskeho, listy Komenskeho a vrstevníku jeho. Prag 1898, S. 73 – 82.
- MICHEL, G.: Schulbuch und Curriculum. Comenius im 18. Jahrhundert. Ratingen/Kastellaun 1973, S. 113 – 177.
- MICHEL, G./BEER, J.: Eröffnung der Comenius-Ausstellung 1992/93 in der Universitätsbibliothek Düsseldorf. Düsseldorf 1993.

- MICHEL, G./BEER, J.: Johann Amos Comenius – Leben, Werk und Wirken. Sankt Augustin 1992 (Schriften zur Comeniusforschung, Bd. 21).
- PATOCKA, J.: Doslov „Cesta svetla predosvicensky brana k osvicenskym idealum“ ke knize. Via lucis – Nachwort (...) zu „Via lucis“. In: PATOCKA 1984, S. 160 – 174.
- PATOCKA, J.: Jan Amos Komensky II. Nachgelassene Schriften zur Comeniusforschung. Sankt Augustin 1984 (Schriften zur Comeniusforschung, Bd. 15).
- SCHALLER, K.: Technomorphe und geomorphe Terminologie im Werke Komenskys. In: Orbis scriptus, Festschrift für D. Tschizewskij. Heidelberg 1964, S. 663 – 571.
- SCHALLER, K.: Die Pansophie des Comenius und der Baconismus der Royal Society. In: Berichte zur Wissenschaftsgeschichte 14 (1991), S. 161 – 167.
- SCHALLER, K. (Hrsg.): Zwanzig Jahre Comeniusforschung in Bochum – Dvacet let bochumske komeniologie. Gesammelte Beiträge – Sebrane prispevky. St. Augustin 1990.
- SCHALLER, K.: Die Pädagogik des Johann Joachim Becher. Psychosophia contra pansophiam. In: SCHALLER 1990, S. 225 – 244.
- SCHALLER, K.: Comenius 1992. Gesammelte Beiträge zum Jubiläumsjahr. St. Augustin 1992.
- SCHALLER, K.: Erziehung zur Menschlichkeit. In: SCHALLER 1992, S. 21 – 38.
- SCHALLER, K.: Scientia und con-scientia. Komenskys Kritik am Baconismus. In: SCHALLER 1992, S. 61 – 75.
- SCHALLER, K.: Universalität und Humanität bei Comenius. In: SCHALLER 1992, S. 111 – 127.
- SCHALLER, K.: Die Gartenmetapher bei Comenius. In: SCHALLER 1992, S. 135 – 152.
- SCHALLER, K.: Didaktik und Pädagogik im Werke des Johann Amos Comenius. In: SCHALLER 1992, S. 173 – 185.
- SCHALLER, K.: Schulen: Werkstätten der Menschlichkeit. In: SCHALLER 1992, S. 197 – 206.
- SCHALLER, K.: Schulen, Werkstätten der Menschlichkeit. Die beiden Schulpläne des J.A. Comenius. In: MICHEL/BEER 1993, S. 7 – 17.
- TEICH, M.: The two cultures and the Royal Society. In: Paedagogia europaea 1968, S. 150 – 151.

Herbart und der Takt im Unterricht

HERBART unterstrich eindringlich die Bedeutung des Takts im Unterricht: „Die große Frage nun, an der es hängt, ob jemand ein guter oder ein schlechter Erzieher sein werde, ist einzig diese: wie sich jener Takt bei ihm ausbilde?“ Europäische, mit HERBARTs Vorlesungen vertraute Pädagoginnen und Pädagogen mögen meinen, der pädagogische Takt sei ein wichtiger Begriff, aber dennoch scheint kaum eine der Arbeiten, die der Vorbereitung künftiger Lehrerinnen und Lehrer dienen sollen, auf dem Begriff des Takts im Unterricht aufzubauen. Eine Schwierigkeit mag darin liegen, daß Takt sich nicht ohne weiteres in einer behavioristischen, quantifizierbaren, begrifflichen und technischen Sprache abhandeln läßt. Er läßt sich weder auf eine Reihe von Unterrichtsprinzipien noch auf bestimmte Fertigkeiten reduzieren.

Ich vertrete die These, der Takt sei eine Art Tugend und das Herzstück des Unterrichtens. Doch zur Ausbildung von Takt bedarf es einer Erkenntnistheorie, an die wir nicht allein durch intellektuelle, kognitive oder konzeptualistische Diskurse herangehen können. Takt ist nicht so sehr in Handlung umgesetztes Wissen, sondern vielmehr Wissen als Handlung, und insofern ist Takt immer personengebunden und situationsabhängig. Eine nachdenkliche Lehrkraft entdeckt gewissermaßen in konkreten Situationen, daß sie über pädagogischen Takt verfügt. Obschon der pädagogische Takt oftmals das persönliche Moment des Unterrichtens, die Beziehung zwischen Lehrendem und Lernendem, bezeichnet, läßt er sich nicht von Fragen hinsichtlich des Curriculums, des Lernstoffes oder der didaktisch-methodischen Dimensionen der Unterrichtspraxis ablösen.

I.

Ich habe versucht, das Problem des Takts von der Erfahrungsseite anzugehen, indem ich Schülerinnen und Schüler, Lehrerinnen und Lehrer um Anekdoten bat, die (indirekt) das Fehlen oder Vorhandensein von Takt in Schüler-Lehrer-Situationen darlegen. Eine Schülerin der achten Klasse erinnerte sich an eine Situation zu Beginn ihres siebten Schuljahres. Die Lehrerin hatte soeben eine neue Aufsatzform eingeführt, und die Schülerinnen und Schüler sollten sich darin üben.

„Und nun“, sagte meine neue Lehrerin freundlich, „werdet ihr eine Geschichte über ein aufregendes Erlebnis schreiben, das euch zugestoßen ist. In etwa zwanzig Minuten dürfen einige von euch ihre Geschichte vor der Klasse vorlesen.“

„Wie soll ich das nur schaffen?“ fragte ich mich. Einige Kinder hatten bereits angefangen zu schreiben. Ich war so gelähmt, daß mir gar nichts einfiel. Es war erstaunlich, wie die Minuten dahinflogen, während ich nur einen wirren Satz zu Papier brachte.

Die Lehrerin hatte begonnen, einige Kinder aufzurufen, die eifrig auf sich aufmerksam machten. Ich aber versuchte, mich hinter meinem Vordermann zu verstecken, und hoffte, sie würde mich übersehen.

„Alice“, sagte die Lehrerin, „jetzt wollen wir deine Geschichte hören.“ Meine Beine waren so schwer wie Blei, als ich vor die Klasse trat. Einen Augenblick lang starrte ich auf mein nahezu unbeschriebenes Blatt.

„Nun fang endlich an, Alice“, drängte die Lehrerin.

Ich begann, meinen einzigen Satz vorzulesen. Während ich las, mußte ich schnell die Wörter ändern, sonst hätte das Gelesene überhaupt keinen Sinn ergeben. Dann „las“ ich einfach weiter, ohne es eigentlich gewollt zu haben. Ich „las“ eine Geschichte von meinem weißen Blatt ab, die dort gar nicht stand und hoffte natürlich, die Lehrerin würde nicht merken, daß ich sie mir gerade ausdachte und nicht ablas. Als ich fertig war, fühlte ich mich sehr erleichtert. Ich ging zu meiner Bank zurück, und verhielt mich so normal wie möglich.

„Alice“, sagte die Lehrerin, „kann ich bitte deinen Aufsatz sehen?“

Ich fühlte, wie ich zu Eis erstarrte. Zögernd und ängstlich ging ich wieder nach vorne und gab ihr langsam meine nicht existierende Geschichte. Zuerst konnte ich ihr kaum ins Gesicht sehen. Sie las stirnrunzelnd meinen wirren Satz.

„Alice, was hast du nur die ganze Zeit über gemacht? Das ist nicht einmal ein richtiger Satz“, sagte die Lehrerin so laut, daß die ganze Klasse es hörte. Ich sah sie mit Tränen in den Augen an. Dann starrte ich auf die Klasse, die laut lachte. Ich schaute wieder die Lehrerin an. Ich glaube, in dem Augenblick wurde ihr klar, daß sie mit jemandem wie mir geschlagen war – mit einem Dummkopf mit wirklichen Schwierigkeiten.

Zweifelloos erscheint diese Geschichte reichlich naiv und abgedroschen und verdient kaum eine wissenschaftliche Betrachtung. Von Kindern erzählte Geschichten gehen selten in theoretische, pädagogische Diskurse ein. Erziehungswissenschaftlerinnen und Erziehungswissenschaftler neigen dazu, ihre Argumente mit objektiven kritischen Erklärungen zu versehen, die sich einer theoretisch objektivierenden oder narrativen Sprache bedienen.

Gleichwohl erkennen viele Lehrkräfte problemlos die pädagogisch-didaktische Fragen, die in Alices Geschichte aufgeworfen werden. Die Reaktion der Schülerin zeigt, daß sich das Schreiben von Aufsätzen nicht notwendig in ein vorher festgelegtes didaktisches Schema pressen läßt. Alices Geschichte handelt nicht nur von einem unangemessenen didaktischen Vorgehen, sondern auch von einer erfolglosen und unsensiblen Lehrerin. Das eigentliche Problem liegt darin, daß Alice weniger sich selbst bemitleidet als ihre Lehrerin, die „mit jemandem wie mir geschlagen war“. Diese Bekundung von äußerster Niederlage und Selbstverleugnung scheint eine schwerwiegende Anklage zu enthalten, die nicht allein die Taktlosigkeit einiger Arten des Unterrichtens betrifft, sondern auch unserer Fähigkeit, die pädagogischen Pro-

bleme des Unterrichtens zu vernachlässigen. Lehrkräften entgeht es nicht, daß diese beredte Geschichte von Alice davon handelt, daß Alice nicht in der Lage ist, eine Geschichte zu schreiben.

In meinen Seminaren für Lehrerinnen und Lehrer frage ich sie stets, was Alice' Lehrerin hätte tun sollen. Doch statt mich theoretisch über Takt auszulassen, forderte ich sie auf, dieser Schülerinnengeschichte einen taktvolleren pädagogisch-didaktischen Schluß zu geben. Hier ein Beispiel:

„Alice“, sagte die Lehrerin, „kann ich bitte deinen Aufsatz sehen?“

Ich fühlte, daß ich zu Eis erstarrte. Zögernd und ängstlich ging ich wieder nach vorne und gab ihr langsam meine nicht existierende Geschichte.

Zunächst konnte ich sie nicht ansehen. Dann bemerkte ich, daß sie mich mit einem freundlichen Lächeln anschaute: „Deine Geschichte gefällt mir, Alice. Sie ist sehr phantasievoll“, setzte sie mit einem bedeutsamen Zwinkern hinzu. „Vielen von uns fällt es leichter, jemandem zuerst eine Geschichte zu erzählen, bevor wir sie aufschreiben. Meinst du, du kannst sie jetzt niederschreiben?“

Ich nickte erleichtert. Sie hatte mir das Gefühl gegeben, ich sei gar nicht dumm, sondern klug.

Dieses Beispiel zeigt, daß Lehrkräfte erkennen, welche didaktischen Möglichkeiten in dieser Situation stecken. Geschichten zu schreiben ist nicht einfach, und einige Leute (auch Schülerinnen und Schüler) müssen erst herausfinden, wie sie eine Geschichte zustande bringen.

II.

In praktischer Hinsicht ist es leichter, die Frage des pädagogischen Taktes in einer konkreten, das Besondere berücksichtigenden und anekdotenhaften Sprache anzugehen (statt in einer philosophischen oder technischen Sprache). Zudem läßt sich der pädagogische Takt oftmals besser darlegen, wenn er aus der Erfahrungsperspektive des Kindes verständlich gemacht wird. Die Gründe, die es angemessen erscheinen lassen, über Takt in einem anekdotenhaften und interpretativen Diskurs zu reden, sind nicht nur in methodologischer, sondern auch in erkenntnistheoretischer Hinsicht von Bedeutung. Takt ist eine Form des Wissens, die ihrem Wesen nach normativ, persönlich, unmittelbar und intuitiv ist. Daher verlangt Takt nach einer Art phänomenologischen Diskurs, der sich an unser interpretativ konzeptuelles Verständnis wendet und zudem unsere normative Sensibilität verbessert.

Noch ein weiteres Schülerbeispiel, das die Frage nach dem Takt im Unterricht aufwirft:

Als Mrs. Gogo sich nach vorne beugte und einen Bleistift nahm, konnte man hören, wie die Kinnladen der Jungen herunterfielen. Aber Mrs. Gogo bemerkte es nicht. Sie sah müde aus, weil sie abends oft in einer kleinen Band sang. Soeben hatte sie erklärt, wie polynomische Gleichungen zu lösen sind. Nun ging sie durch die Klasse, um zu sehen, ob wir arbeiteten. Gerade als ich unsere Aufgabe fertig hatte, sah ich, daß Sarah die Hand ob.

„Doch nicht schon wieder“, ich konnte das Klappern von Mrs. Gogos hohen Absätzen hören, als sie zu Sarahs Bank ging.

„Nun Sarah, was ist diesmal das Problem?“

„Also, ich verstehe diese Frage nicht.“

„Alles, was du auf der einen Seite tust, muß du auch auf der anderen tun. Du sollst die Variable isolieren. Wenn du das getan hast, hast du die Lösung.“

Mrs. Gogo stolzierte davon. Gott sei Dank ist sie nicht schon wieder explodiert. Gerade in dem Augenblick sah ich, daß Sarah ihre Hand wieder erhoben hatte. Sie muß ganz schön mutig sein, wenn man bedenkt, daß Mrs. Gogo sie letztes Mal, als sie zu viele Fragen stellte, hinausgeschmissen hat.

„Ja“, seufzte sie, „was willst du nun wieder?“ Sie schien ihre Wut gerade noch zurückzuhalten.

„Nun ja, ich verstehe es immer noch nicht.“ Sarah war so weiß wie ein Gespenst. Sie gab sich wirklich große Mühe, aber sie war in Mathematik nicht sehr gut.

Mrs. Gogo ging zu Sarahs Bank zurück. „Ich habe Arbeiten zu korrigieren und keine Zeit, mich um Schüler zu kümmern, die im Unterricht nicht aufpassen!“ Mrs. Gogo preßte ihre Lippen zusammen, als sie sich mit einer heftigen Bewegung von Sarah abwandte.

„Ich habe aufgepaßt!“ verteidigte sich Sarah.

Doch Mrs. Gogo war schon auf dem Weg zu ihrem Pult. „Nun, dann versuche dich zu erinnern“, zischte sie über ihre Schulter hinweg.

Auch dieses Beispiel zeigt, daß Takt im Unterricht sowohl in didaktischer als auch pädagogischer Hinsicht wichtig ist, und zudem rückt der Takt der Lehrerin (oder sein Fehlen) die Bedeutung des persönlichen Stils und des in der Klasse herrschenden Tons in den Blick. Mir ist keine bessere Möglichkeit bekannt, diesen Sinn für den Ton anders als durch Anekdoten zu vermitteln. Außerdem scheint die Geschichte etwas offenbar Triviales zu unterstreichen. Auch darüber hat HERBART etwas zu sagen. Im Gegensatz zur Gehirnochirurgie, zum professionellen Golfspiel oder zur Schauspiellkunst ist der Lehrberuf selten von Glanz umgeben – was Lehrerinnen und Lehrer in jedem Augenblick in der Klasse tun, mag gewöhnlich reichlich trivial erscheinen.

Fordert man Schülerinnen und Schüler auf, ein Schulerlebnis aufzuschreiben, dann konzentrieren sie sich meistens auf Vorkommnisse, in denen die Lehrkraft offensichtlich taktlos handelte. Das heißt selbstverständlich nicht, daß Lehrkräfte im allgemeinen inkompetent sind. Aber es mag ein Hinweis dafür sein, daß Takt häufig „unsichtbar“ ist. Verhalten Lehrende sich „richtig“, und fühlen die Lernenden sich wohl und sind interessiert, dann werden diese Situationen kaum wahrgenommen.

Mit LANGEVELD (1944/65) würde ich Pädagogik als diejenige Eigenschaft eines guten Erziehers oder einer guten Erzieherin definieren, die ihn oder sie befähigt, beständig und aktiv in bestimmten Unterrichtssituationen das Unwichtige vom Wichtigen, das Angemessene vom weniger Angemessenen und das Gute vom Schlechten zu unterscheiden. Was die Lehrkraft sagt oder ungesagt läßt, die Gestik, der Tonfall, die Haltung, der Blick, ob langsam oder schnell vorangegangen wird, die zwischenmenschliche Atmosphäre, die angeführten Beispiele, die im einzelnen verwendeten Lehrmaterialien – dies alles ist von Bedeutung. Die Bedeutung des Unterrichtens als

pädagogisch-didaktischer Takt liegt in all diesen kleinen Dingen. Und hat man das erst einmal erkannt, werden alle didaktischen Fragen (wie man diesen Wissenschaftsbegriff oder jenes Gedicht vermittelt) auch zu einer Sache taktvollen pädagogischen Handelns.

III.

Dieser phänomenologische Blick auf die Besonderheit der Erfahrung des Lehrens und Lernens scheint nach einem eigenen Begriff für das Reflexionsvermögen des Lehrenden zu verlangen, nach einem Begriff, der unmittelbarer, normativer und personengebundener ist als die Begriffe des praktischen Wissens, die etwa die Literatur über das teacher thinking bietet. Aus diesem Grunde habe ich zu Beginn und Mitte der 80er Jahre den komplexen Begriff „pädagogische Nachdenklichkeit und pädagogischer Takt“ verwendet, um jene improvisierte pädagogisch-didaktische Fähigkeit zu beschreiben, anhand deren man sofort weiß, wie man mit Schülerinnen und Schülern in interaktiven Lehr- und Lernsituationen umgehen sollte (VAN MANEN 1982, 1984, 1986, 1989). Ich war recht glücklich darüber, den Begriff „pädagogische Nachdenklichkeit und pädagogischer Takt“ geprägt zu haben, als mir ein deutscher Kollege ein kleines Büchlein über den pädagogischen Takt von JAKOB MUTH schickte. Daraus ging hervor, daß schon viel über den pädagogischen Takt debattiert worden war und daß HERBART den Begriff „pädagogischer Takt“ bereits zweihundert Jahre früher eingeführt hatte. Neugierig geworden, suchte ich nach Schriften von HERBART in unserer Universitätsbibliothek, aber abgesehen von einer vor hundert Jahren erschienenen Übersetzung der „Vorlesung über Pädagogik“ (ECKOFF 1896) konnte ich keinen Hinweis auf den pädagogischen Takt in HERBARTS Schriften finden. HAROLD DUNKEL, der emeritierte, damals in Chicago lebende nordamerikanische HERBART-Forscher, war erstaunt, als ich ihm meine Frage am Telefon vortrug. Er glaube nicht, daß HERBART jemals den Begriff „Takt“ gebraucht habe, räumte jedoch ein, HERBARTS Vorlesungen über Pädagogik nie gelesen zu haben. „Sie sollten mich daher besser nicht als Quelle erwähnen“, sagte er. Der entscheidende Punkt ist freilich nicht, ob HERBART in seinen späteren Arbeiten den Begriff Takt benutzt hat oder nicht. Von größerer Bedeutung ist, daß der Begriff „pädagogischer Takt“, wie er ihn ursprünglich formuliert hatte, offenbar auch der Sache nach nicht in seinen späteren Schriften anklang.

Deutsche Pädagogen wissen, daß HERBARTS Vorlesungen zur Pädagogik in die ersten Jahre seiner Universitätslaufbahn fallen, als er 1802 in Göttingen Vorlesungen vor Studenten der Pädagogik hielt. Besonders aufschlußreich sind die Verbindungen, die er zwischen der Natur des pädagogischen Wissens (Wissenschaftstheorie) und dem im Unterricht geforderten pädagogischen Takt zieht. In seiner Vorlesung stößt man auf bemerkenswerte Vorwegnahmen neuerer Tendenzen in der nordamerikanischen Erziehungswissenschaft – beispielsweise JOSEPH SCHWABS (1969, 1971, 1973, 1983) Vorstellung einer „Sprache des praktischen Handelns“ oder die Begriffe des „reflektierenden Praktikers“ und des „ausgeübten beruflichen Wissens“, die DONALD SCHÖN (1983, 1987) und andere verwenden. Obgleich HERBARTS Wissenschaftsauffassung nicht mehr der unsrigen entspricht, vermag seine erste Vorlesung zur Pädago-

gik immer noch zu Einsichten und Thesen anregen, die für heutige pädagogisch-didaktische Fragen der Unterrichtspraxis aufschlußreich sein können.

HERBART geht von einer erkenntnistheoretischen Erörterung des Verhältnisses von Theorie und Praxis aus. Obgleich seine Argumentation ein wenig zu philosophisch und eindimensional erscheinen mag, nimmt er mit ihr SCHWABs Klagen (1969) über die Unangemessenheit der Theorie für das Curriculum und die Praxis des Schulunterrichts vorweg. Es liegt im Wesen des theoretischen Wissens begründet, daß keine sozialwissenschaftlichen Tatsachen, keine Moralphilosophie und keine Lehrmethode den Lehrenden sagen können, was sie in bestimmten Umständen tun sollen. Der soziale Kontext von Geschehnissen im Unterricht ist stets so komplex, daß er für keine einzelne Theorie vollständig erfaßbar ist. Die Anwendung und Reichweite von Theorien ist sowohl zu beschränkt als auch zu allgemein, zu partiell und zu generell, als daß sie den Lehrkräften bei ihrem Umgang mit Kindern unmittelbar von Nutzen sein könnten.

Aber auch von der anderen Seite macht das Wesen des praktischen Handelns eine Partnerschaft mit der Theorie unmöglich. Der interaktiven Kontingenz der pädagogischen Lebenswelt fehlt es an jener reflektierenden Distanz, welche die abwägende, theoretische Rationalität zu ihrer Anwendung bedarf (VAN MANEN 1991). In gewöhnlichen Lehr- und Lernsituationen und Beziehungen müssen Lehrende stets und unmittelbar mit einem gewissen Grad an Selbstvertrauen handeln. Es bleibt keine Zeit, von einem bestimmten Augenblick zurückzutreten, um (rational, moralisch oder kritisch) zu überlegen, was man als nächstes tun oder sagen soll. Diese zeitliche Bestimmung eines direkten oder unmittelbaren Handelns entspricht der engen Beziehung, die für die interaktive Dimension des Lehrens notwendig zu sein scheint. Das normale Lehrer-Schüler-Verhältnis erlaubt keine (künstliche oder kritisch reflektierende) soziale Distanz. Schulpraktikerinnen und Schulpraktiker wissen dies nur allzu gut – und selbstverständlich ist dieser Umstand auch SCHLEIERMACHER (1964) nicht entgangen. Die Zeit zum (angemessenen) Nachdenken ist immer erst im nachhinein gegeben, wenn nämlich die (inter)aktiven Unterrichtssituationen vorüber oder unterbrochen worden sind. Und nur reservierte und „objektive“ Lehrkräfte mögen in der Lage sein, jederzeit ihre Interaktionen mit Kindern mehr oder weniger kalkulierend oder rational überlegend zu betrachten.

Doch die Suche nach einer „guten Theorie“ (einer guten Theorie der Theorie) dauert an. Erörterungen über das Verhältnis von Theorie und Praxis, die Umsetzung von theoretischem in praktisches Wissen und umgekehrt gehen gewöhnlich von der erkenntnistheoretischen Voraussetzung aus, daß die Lösung für eine gute Praxis darin liegt, das reflektierte Verhältnis von Theorie und Praxis begrifflich zu fassen. Ein reflektiertes Verhältnis zieht die kritische, perspektivische und kulturelle Natur wissenschaftlicher Theorie ebenso in Erwägung wie die Folgen, welche die psychologische (kognitive) und soziale (ideologische) Genese des Wissens für die lebendige Realität pädagogischer Beziehungen hat.

Kognitivisten und Konstruktivistinnen neigen der Annahme zu, jeder Lehrende habe gewissermaßen (gesellschaftlich und persönlich) konstruierte Theorien oder Weltanschauungen im Kopfe. Um herauszufinden, was eine gute Lehrkraft dazu veranlaßt, sich auf eine bestimmte Weise zu verhalten, wird wissenschaftlich versucht, ihr ihre

Theorien zu entlocken und die Theorien aufzudecken, die sie in erster Linie veranlassen, so und nicht anders zu handeln. In diesem Sinne wurden das Verhalten, die Überlegungen, Erinnerungen und Sinnkonstrukte „ausgezeichneter“ Lehrerinnen und Lehrer untersucht, um auf diesem Wege zu bestimmen, welche Wissensformen ihrer beispielhaften Praxis zugrunde liegen. Gleichgültig ob man nun der Theorie oder der Praxis, dem Psychologischen oder dem Ideologischen den Vorrang gibt, in jedem Fall scheint es, als könne man sich nicht leicht von einer Erkenntnistheorie frei machen, die bereits einer intellektualisierten Unterscheidung von Theorie und Praxis verpflichtet ist.

IV.

Was aber ist, wenn uns weder Theorie noch Praxis und auch nicht ein konzeptualisiertes Verhältnis der beiden einen angemessenen Ursprung für das Verstehen der unmittelbaren und direkten interaktiven Wirklichkeiten der pädagogischen Lebenswelt liefern? HERBARTS Schrift läßt vermuten, daß der Begriff des pädagogischen Taktes eine dritte Möglichkeit eröffnet. Dies würde heißen, daß Takt weder auf eine Art intellektuellen Wissens zurückführbar ist noch auf eine Reihe von Fertigkeiten, die zwischen Theorie und Praxis vermitteln. Der Takt verfügt statt dessen über eine eigene erkenntnistheoretische Struktur, die sich vor allem in einer bestimmten Art des Handelns äußert, und zwar als aktives intentionales Bewußtsein bedachtsamer zwischenmenschlicher Tätigkeit. Das Interessante am Takt ist gerade, daß er sich der Unterscheidung von Theorie und Praxis entzieht, während er gleichzeitig für die sozialen Kontexte des menschlichen Lebens empfänglich bleibt. Mit anderen Worten: Takt sollte weder als eine theoretische Form des Wissens noch als eine vortheorietische soziale Praxis verstanden werden. Obwohl der Begriff des Takts seinem Wesen nach auf einen persönlichen Stil verweist, ist er zugleich auch ein intersubjektiver, sozialer und kulturell-ethischer Begriff.

HERBART war nicht der einzige, der den Begriff des Taktes als Bezeichnung für eine spezifische Form zwischenmenschlichen Handelns gebrauchte. GADAMER verweist auf die Arbeit des Physiologen HELMHOLTZ, eines Zeitgenossen von HERBART, um zwei Aspekte des Taktes herauszustellen: Takt ist zum einen eine Form zwischenmenschlichen Handelns und zum anderen ein Vermögen der Geisteswissenschaften, wie HELMHOLTZ dargelegt hatte. Takt im ersten Sinne bezeichnet gemeinhin „eine bestimmte Empfindlichkeit und Empfindungsfähigkeit für Situationen und das Verhalten in ihnen, für die wir kein Wissen aus allgemeinen Prinzipien besitzen“ (1986, S. 22). In der zweiten Bedeutung ist Takt zudem eine Art von Gelehrtheit und Bildung, etwa ein Sinn für Ästhetisches oder Historisches, auf den sich der Geisteswissenschaftler bei seiner hermeneutischen Arbeit stützt.¹ So kann Takt sich sowohl auf die

1 Wir sollten nebenbei bemerken, daß „Takt als Gelehrtheit“ in anderer Weise zum Tragen kommt als Takt im zwischenmenschlichen Handeln. Takt als Gelehrtheit wird gewöhnlich beim Schreiben oder Lesen von Texten eingesetzt. Dies ist eine menschliche Tätigkeit, bei der Reflexion äußerst wichtig ist. Demgegenüber wird Takt als zwischenmenschliches Handeln normalerweise spontan ausgeübt, wenn man aufgefordert ist, sofort oder unmittelbar zu handeln.

intersubjektive pädagogische Beziehung zwischen Lehrendem und Lernendem beziehen als auch auf die hermeneutisch didaktische Beziehung zwischen Lehrkraft und Curriculuminhalt oder -wissen. Wie ich bereits oben andeutete, lassen sich die pädagogischen und didaktischen Elemente in der Praxis nur schwer voneinander trennen.

V.

Der pädagogische Takt weist gewisse gemeinsame Merkmale zum allgemeinen sozialen Takt auf, besitzt jedoch auch eine eigene normative Integrität. Taktvoll zu handeln mag für einen Erzieher in einer bestimmten Situation bedeuten, daß er erkennen kann, was in den Kindern vor sich geht, daß er die Erfahrung des Kindes versteht, die pädagogische Bedeutung der Situation spürt und weiß, was er zu tun hat, wie er es zu tun hat, und dann tatsächlich das Richtige zu tun. Häufig beinhaltet Takt, etwas zurückzuhalten oder über etwas hinwegzugehen, aber so, daß die Schülerin oder der Schüler, denen gegenüber man sich taktvoll verhält, dies als Motiv erleben. Obwohl all das zum taktvollen Handeln gehören mag, ist es letztlich eine Sache des Augenblicks. Die nötige Wahrnehmungsfähigkeit, das geforderte Verstehen oder die verlangte Einsicht, das Gespür für das richtige Handeln sind nicht notwendigerweise getrennte, aufeinanderfolgende Stadien eines Prozesses. Auf irgendeine Weise werden Einsicht und Gefühl augenblicklich in einem Handeln realisiert, das von einer gewissen Nachdenklichkeit oder nachdenklichen Aufmerksamkeit durchzogen ist. Insofern ließe sich Takt als nachdenkliches Handeln definieren (VAN MANEN 1991). Ohne erneut in eine Art von Theorie-Praxis-Unterscheidung zu verfallen, kann man mit MUTH (1982) sagen, Takt sei für HERBART eine Art praktisch normativer Intelligenz, die von der Einsicht bestimmt wird, während sie sich auf das Gefühl verläßt.

Wie kommt Takt zustande? HERBART meint, daß der Takt sich „unwillkürlich“ zwischen Theorie und Praxis schiebt, aber nicht notwendigerweise eine Brücke oder Verbindung zwischen Theorie und Praxis schlägt. Er tritt spontan auf als eine bestimmte Form aktiven (aber unbegründeten) Selbstvertrauens im Umgang mit veränderlichen sozialen Situationen. Oder wie HERBART es ausdrückt, der Takt nimmt den Platz ein, den die Theorie „leer ließ“. Wenn Takt sich zwischen Wissen und Handeln schiebt, dann geschieht dies mit anderen Worten auf einem Schauplatz, auf dem eine rationale Wissensgrundlage ebenso ohnmächtig erscheint wie eine fest etablierte Praxis.

Es ist seit langem bekannt, daß junge Lehrkräfte normalerweise in der interaktiven Wirklichkeit des Unterrichts, die einen ständigen unmittelbaren Umgang mit einzelnen Lernenden, Gruppen und Fragen des Stoffes erheischt, auf Schwierigkeiten stoßen. Angesichts solcher Probleme verfallen sie leicht in einen autoritären Unterrichtsstil, in dem sie sich vor allem auf ihr Urteil als Lehrkraft und auf den Unterrichtsstoff konzentrieren. Dies hilft ihnen zwar, mit der Situation fertig zu werden, allerdings um den Preis, daß die Schülerinnen und Schüler sowie die pädagogisch-didaktische Seite des Unterrichts vernachlässigt werden. Was sie so entdecken, ist, daß die Schulwirklichkeit kontingent ist und jeder Augenblick situationsabhängig. Die Unmittelbarkeit und Direktheit der interaktiven pädagogischen Wirklichkeit lassen sich nur sehr schwer beschreiben, da jede Beschreibung eines Lehr-Lern-Beipiels oder eines Ereignis-

nisses in der Klasse dazu neigt, von der Erfahrung zurückzutreten, um sie betrachten und reflektieren zu können. Gerade diese distanzierte Haltung ist uns verwehrt, wenn wir Unterrichten als nachdenkliches Handeln praktizieren (vgl. VAN MANEN 1991, S. 109–112).²

Die einzelnen Augenblicke des Unterrichts stellen weniger Probleme dar, die nach einer Lösung verlangen, als vielmehr anhaltende Geschehnisse, die ein sofortiges Handeln erheischen. Der Begriff „Augenblick“ deutet bereits an, daß es heißt, buchstäblich innerhalb eines Augenaufschlags zu handeln. Da wir meistens gewohnt sind, Unterrichtssituationen im Hinblick auf längerfristige Verfahren und Taktiken zu analysieren, beispielsweise hinsichtlich der Methode, der Technik, der Kompetenzen oder der Sachkenntnis, werden die konkreten pädagogisch-didaktischen Unterrichtsdimensionen häufig durch die Perspektive dieses höheren „Niveaus“ ganz und gar übergangen. Die Substanz des pädagogischen Handelns (das Lehren von Mathematik, Naturwissenschaft, Sprachen, Kunst usw.) vollzieht sich auf dem Niveau des Augenaufschlags. Und die Struktur des pädagogischen Handelns gleicht eher dem Takt als der Taktik. Taktisches oder strategisches Handeln unterscheidet sich vom Takt dadurch, daß es durch kognitive Urteile vermittelt wird. Natürlich mag man behaupten, auch ein augenblickliches, taktvolles Handeln schließe ein augenblickliches Urteil ein, wie ja auch eine emotionale Reaktion manchmal als kognitives Urteil gilt (nämlich in der Theorie des „emotionalen Kognitivismus“). Allerdings wird die Bedeutung von „kognitiv“ in diesem Falle unscharf und problematisch. Wenn sich Takt unmittelbar und zufällig auswirkt, dann lautet die entscheidende Frage, worin besteht die mentale Tätigkeit des taktvollen Urteilens?

- 2 Reflexion im Bereich der Erziehung bedeutet, überlegt Entscheidungen zu treffen und zwischen alternativen Handlungsweisen zu wählen. Diese Bedeutung ist in solchen Ausdrücken wie „reflektiertes Unterrichten“, „kritisch reflektierte Praxis“, „reflektiertes Handeln“ usw. enthalten. Normalerweise hören Lehramtsstudierende von ihren Professoren immer, daß gute Lehrkräfte reflektierende Lehrkräfte sind. Berufsanfänger lernen, wie sie überlegt an ihre Praxis herangehen können. Allerdings sagt man ihnen selten, daß der tägliche Umgang mit Kindern von der Art ist, daß wenig Gelegenheit für Reflexion bleibt – und dies ist nicht den Lehrenden oder sonst einer Person anzulasten. Vielmehr ist es ein Merkmal des ständigen Verwickeltseins in Interaktionen, daß Lehrerinnen und Lehrer daran gehindert werden, kritisch darüber nachzudenken, was sie während des Unterrichtens tun. Noch schwerer aber wiegt die Tatsache, daß es wenig Gelegenheit gibt, gemeinsam mit Kolleginnen und Kollegen über die Praxis und die Bedeutung pädagogischer Erfahrungen nachzudenken. Eine der Herausforderungen des Lehrberufs liegt darin, solche Räume und Gelegenheiten zu schaffen. Dies ist teilweise eine politische Frage des Berufs.

Derartige Überlegungen führen uns unmittelbar dazu, zwischen der Reflexion der Erfahrungen und der Reflexion jener Bedingungen zu unterscheiden, die unsere pädagogischen Erfahrungen formen. Zweifellos trifft es zu, daß praktisch alle Lehrenden (und Eltern nicht weniger) in ihrem Leben Beschränkungen erfahren, die es häufig schwierig machen, auf die Kinder oder Jugendlichen, für die sie sich pädagogisch verantwortlich fühlen, einzuwirken. Viele dieser Beschränkungen hängen mit institutionellen und politischen Faktoren zusammen, die das Leben der einzelnen beeinflussen. So leiden Lehrerinnen und Lehrer darunter, daß viele Schulen bei weitem zu groß sind, daß die erzieherische Verantwortlichkeit zu spezialisiert ist und Schulen heute eher wie Geschäftsunternehmen geführt werden, und zwar mit allem, was dazugehört, mit Messungen der „Produktionsleistung“, mit „Ertragszahlen“, „anvisierten wachsenden Erfolgsraten“, „effizienten Lehrkräften“ und „standardisierten Schülertestergebnissen“. Eine Folge der verobjektivierten und entfremdeten Arbeitsbedingungen ist die verkümmerte Fähigkeit und Neigung der Lehrkräfte eindringlich über die pädagogische Seite ihres Umgangs mit Schülerinnen und Schülern nachzudenken.

Zudem haben all die tausend Dinge, die Lehrende im Schultag tun, sagen oder nicht tun, eine normative Bedeutung. Nicht allein die Zwecke und Ziele der Erziehung, sondern auch die Mittel und Methoden haben einen pädagogischen Wert. Was ist eine angemessene und was eine weniger angemessene Handlung, wenn man Kinder unterrichtet? Was sollte man in dieser oder jener Situation, zu diesem oder jenem Kind sagen? In welchem Ton sollte man es sagen? Wann heißt es zu schweigen? Welcher Blick, welche Geste ist angebracht? Welche Lehrtechniken und welche Bewertungsansätze sind in bestimmten Umständen angemessen? Welcher Erfahrungstypus ist für Kinder hier und jetzt gut? Und welches Unterrichtsmaterial ist für sie weniger gut? Sollte dieser schwierige Stoff gelehrt werden? Sollte er vereinfacht werden? Und wenn ja, wie sehr? Welche Art von Schwierigkeit ist für diesen Schüler gut? Und wie verhält es sich bei jener Schülerin? Wieviel Druck ist zuviel? Welche Art von Disziplin ist in dieser Situation richtig? Und welche Erwartungen mögen fehl am Platze sein?

Während diese Fragen zu einer reflektierten Untersuchung auffordern, müssen die Lehrkräfte, die mit bestimmten Situationen konfrontiert sind, nachdenkend, aber unmittelbar die normative Angemessenheit dieser gegenüber jener Handlung spüren. Auf irgendeine Weise liefert taktvolles Handeln augenblicklich „Antworten“, auch wenn es die Situation normalerweise nicht erlaubt, die „Fragen“ zu stellen. Dies bedeutet freilich nicht, um es noch einmal zu sagen, daß der Takt unüberlegt vorgeht. Takt ist per definitionem nachdenklich: Er ist handelndes Denken und denkendes Handeln. Takt ist nur insofern „gedankenlos“, als er nicht auf eine rationale, überlegende, objektive und kalkulierende Weise reflektiert sein kann. Takt ist sozusagen auf eine nachdenkliche Weise gedankenlos.

Obgleich unmittelbares Handeln keine Distanzierung von der Situation erlaubt, wie es in der Reflexion über die Erfahrung der Fall ist, können wir doch in gewisser Weise einen reflexiven Dialog zwischen dem Ich und der Person führen. Das Ich überwacht gewissermaßen, was die handelnde Person tut. Eine Phänomenologie des taktvollen Handelns mag verschiedene Arten intuitiver Praxis offenlegen, wozu ebenso eine weitgehend selbstvergessene Art des Handelns gehört wie auch eine Art innerlich ablaufenden Gesprächs, welches das innere Auge des Ichs mit der Person führt. Dieses geteilte Bewußtsein der Person äußert sich als eine Art natürlicher Schizophrenie, wobei der eine Teil der Person irgendwie mit dem anderen Teil in einen Dialog tritt. Lehrkräfte sagen häufig: „Ein Teil von mir wollte die Unterrichtsstunde durchführen, während ein anderer Teil von mir wußte, daß ich innehalten und mich dem aufgetauchten Problem zuwenden sollte.“

VI.

Nach HERBART stellt sich der Takt unbeabsichtigt in der Situation ein, daß heißt jedoch nicht, daß der Takt sich automatisch in Situationen einfindet. Nicht alle legen pädagogische Nachdenklichkeit und Takt an den Tag. Oftmals handeln Lehrende in beiden Bedeutungen des Wortes gedankenlos. Ein guter Lehrer unterscheidet sich von einem schlechten Lehrer jedoch nicht wie Weiß und Schwarz. Ebenso lassen Handlun-

gen sich nicht einfach als taktvoll oder taktlos beurteilen. Takt ist etwas, das ein Lehrer durch Reflexion immer wiedererlangen und dann nachdenkend umsetzen muß, wie die folgende Geschichte veranschaulichen mag. Das Beispiel zeigt, wie der Lehrer mit Hilfe der reflektierenden Niederschrift dieser Anekdote entdeckt, was der Sinn der pädagogischen Tugend der Aufmerksamkeit und Ansprechbarkeit des Lehrers für die Schüler ist. Der Lehrer erzählt, wie ein kleiner Zwischenfall bei der Zurückgabe einer Klassenarbeit zum Anlaß einer schmerzhaften und beschämenden Erinnerung wurde:

Jener Freitag im Mai hatte wie alle anderen begonnen. Im Rückblick ist, abgesehen von der Mathematikstunde in der 11. Klasse, nicht viel Besonderes passiert. Die Klasse war ziemlich gut. Am Vortag hatte ich sie einen größeren Test schreiben lassen, und die meisten von ihnen hatten recht gut abgeschnitten. Nur ein paar hatten versagt. Während ich die Tests zurückgab, habe ich ihnen streng ins Gewissen geredet, daß sie die Schule ernst nehmen und sich nicht auf die faule Haut legen sollten. Ich erinnere mich, daß ich zu Kevin, als ich ihm seine schlechte Arbeit wiedergab, sagte, er solle sich mehr anstrengen und mehr arbeiten. Kevin sagte nichts, er sah mich nur mit einem Ausdruck an, als sei er meilenweit entfernt. Gab es sonst noch etwas Erinnerungswertes? Das Wochenende war ereignislos.

Doch Sonntag abend erhielt ich einen Anruf vom Direktor. Er bat mich sofort zu sich, weil er mit mir zu reden habe. Ich ging etwas beunruhigt zu ihm, da ich mir nicht bewußt war, etwas Falsches getan zu haben. Der Direktor bot mir einen Stuhl an, schüttete mir einen Drink ein, holte tief Luft und teilte mir mit, Kevin habe am Freitag abend Selbstmord begangen. Ich brach förmlich auf meinem Stuhl zusammen, ich war völlig niedergeschmettert und wußte nicht, was ich sagen sollte. Wir sahen einander an. Ich kippte mein Glas hinunter und versuchte meine Gefühle zu verbergen. Kevin stand mir nun lebhaft vor Augen. Ich begann mich all der kleinen Dinge zu erinnern, seiner Verträumtheit, für die ich ihn getadelt hatte, daran, wie Kevin mich am Freitag angestarrt und wie er herumgetrödelt hatte, bevor er den Klassenraum verließ. Warum nur habe ich diese Anhaltspunkte nicht aufgegriffen? Ich mußte mir sagen, ich solle nicht den Kopf verlieren, sein Tod sei nicht meine Schuld, aber innerlich zweifelte ich daran.

Der nächste Tag war einer der schwierigsten Tage in meinem Leben. Ich hatte montags die erste Stunde in Kevins Klasse zu unterrichten. Wie sagt man 16- oder 17jährigen, daß einer ihrer Klassenkameraden Selbstmord begangen hat? Ich machte sowenig Worte wie möglich und versuchte vergebens meine Stimme unter Kontrolle zu halten. Aber es gelang mir nicht, meine Stimme brach, und vielen in der Klasse ging es ähnlich. Das Eigenartige war, daß alle, als ich ihnen von Kevins Tod erzählte, zu seiner leeren Bank blickten, als könnten sie nicht glauben, daß er nicht mehr dort saß. Nie wieder setzte sich jemand in dieser Klasse auf Kevins Bank.

Das restliche Schuljahr kamen die Kinder und ich uns sehr nahe. Alle rückten zusammen und halfen einander. Eine der Schülerinnen ging sogar zu einem psychologischen Berater, weil sie sich Sorgen um mich machte.

Lehrende an Sekundarschulen erleben manchmal einen Selbstmord in ihren Klassen, und dessen Auswirkungen auf Lehrkräfte, Schülerinnen und Schüler können traumatisch sein. Als der Lehrer diese Geschichte vor einer kleinen Gruppe von Kolleginnen

und Kollegen vorlas, war er so mitgenommen, daß er abbrechen mußte. Ein Kollege las die Geschichte zu Ende. Ich hatte den Lehrerinnen und Lehrern vorgeschlagen, ihre Anekdoten aus der Perspektive eines Schülers oder einer Schülerin zu schreiben, also dadurch zu variieren, daß sie als Schreibende in eine andere Rolle schlüpfen. Kevins Lehrer griff den Vorschlag auf, und dies ist das Ergebnis:

Ich bemerkte, daß Kevin Herrn Hansen entsetzt anblickte, als dieser ihm die Arbeit zurückgab. „Dies wird langsam zur Regel. Du wirst dich anstrengen müssen, Kevin, wenn du diesen Kurs bestehen willst“, war alles, was der Lehrer sagte. Ich saß direkt hinter Kevin und konnte sehen, daß er nur 32% der Aufgaben gelöst hatte. Kevin sagte kein Wort. Daran war nichts Ungewöhnliches, denn in letzter Zeit war er immer sehr still gewesen. Er wirkte so, als sei er ganz woanders und zurückgezogen, so als lebe er ständig in einem Tagtraum. Die Kinder spürten alle, daß Kevin ein Problem hatte, aber er sprach mit niemandem darüber. Er saß die ganze Stunde in seiner Bank und schwieg und beteiligte sich an keiner Diskussion.

Den Rest der Stunde beobachtete ich Kevin und fragte mich, was wohl in ihm vorgehe. Aber als Mädchen traute ich mich nicht, ihn direkt zu fragen, was mit ihm los sei.

Nach dem Klingelzeichen sah ich, daß Kevin herumtrödelte, so als wolle er mit dem Lehrer sprechen. Aber Frau Walter kam vorbei und unterhielt sich an der Tür mit Herrn Hansen. Als die Schüler herausströmten, standen die beiden Lehrer dort und redeten miteinander. Kevin trödelte noch ein bißchen herum, und Herr Hansen sah ihn, aber ohne ihn wirklich wahrzunehmen oder zu beachten. Schließlich ging Kevin einfach. Ich sah, daß sich ihre Blicke trafen, als Kevin an ihm vorbei durch die Tür ging. Es fiel kein Wort. Ich packte meine Bücher zusammen, und als ich an den Lehrern vorbeikam, sagte ich: „Ich glaube, Kevin wollte noch mit Ihnen reden.“ Herr Hansen sah mich nicht an, während er entgegnete: „Ja gut, aber ich bin im Augenblick in Eile. Ich werde ihn am Montag ansprechen. Ich wünsche dir eine schönes Wochenende, Mary.“

Als wir am Montag in die Klasse kamen, sah Herr Hansen sehr ernst, ja beinahe unglücklich aus. Einen Augenblick lang stand er nur da. Die ganze Klasse spürte, daß etwas Merkwürdiges vor sich ging. Dann traten dem Lehrer Tränen in die Augen, und er teilte uns mit, daß Kevin sich am Wochenende das Leben genommen habe. „Ich hoffe, ihr wißt alle, daß ich jederzeit für euch da bin“, sagte er. Ich schaute ihn nur an.

Sehen Sie, wie die Geschichte durch die veränderte Perspektive eine andere interpretative Bedeutung erhält? Es ist eine interessante Frage, ob diese anders erzählte (erfundene) Version genauer wiedergibt, was in Kevins Klasse geschah oder nicht. Wie hilft diese Geschichte Kevins Lehrer, die Bedeutung, die die Erinnerung an Kevin für ihn hat, sinnvoller zu machen? Er entdeckt gewissermaßen, welcher pädagogische Sinn darin liegt, eine Situation vom Blickwinkel eines Schülers wahrzunehmen. Die Erzählung regt dazu an, die pädagogische Bedeutung der Ansprechbarkeit im Unterricht reflektiert zu erörtern. Was heißt es, für die unterrichteten Schülerinnen und Schüler präsent und ansprechbar zu sein? Die Begriffe der Ansprechbarkeit und

Präsenz definieren einen Aspekt (eine Tugend oder Eigenschaft) taktvollen Handelns.³ In meiner die Praxis reflektierenden Arbeit mit Lehrern versuchen wir gemeinsam dergleichen pädagogische Erfahrungen phänomenologisch zu ergründen (VAN MANEN 1990).

Geschichten werden stets aus einer bestimmten Perspektive erzählt. Dabei mag es sich um den Blickwinkel eines Beobachters handeln oder um den Blickwinkel eines betroffenen Erwachsenen oder betroffenen Kindes. Oftmals offenbaren Situationen eine unerwartete Bedeutung, wenn wir sie aus einem anderen Blickwinkel betrachten. Wir müssen erkennen, daß diejenige Person, die eine Anekdote erzählt, nicht mit dem impliziten Autor der Geschichte identisch ist. Sobald jemand eine Geschichte erzählt, macht er oder sie sich selbst zu einem bzw. einer Erzählenden, der oder die interpretativ Ereignisse aus dem Leben herausgreift und sich selbst in einem narrativen Sinne auf die Person hin transzendiert, die diese Geschichte erzählt (RICŒUR 1991). Ähnlich tritt diejenige Person, die die Geschichte liest, hört und interpretiert, in den Raum der Geschichte ein und begegnet dort, auf dieser transzendenten Ebene, dem impliziten Autor. Daher ist die Stimme des Lehrers in der Geschichte über Kevin bereits in gewissem Sinne die einer fiktiven Person, auch für den Autor der Geschichte selbst.

VII.

Pädagogisches Handeln ist einerseits nie völlig rational erklärbar. Andererseits bedürfen die pädagogischen Eigenschaften oder Tugenden, die für ein taktvolles Unterrichten unerlässlich sind (beispielsweise Geduld, Offenheit, Ansprechbarkeit usw.), einer reflektierenden Interpretation. Wie unterscheiden sich nun herkömmliches theoreti-

- 3 In „The Tact of Teaching“ (1991) unterscheide ich vier Fähigkeiten: Erstens besitzt eine taktvolle Pädagogin oder ein taktvoller Pädagoge die Sensibilität, innere Gedanken, Einsichten, Gefühle und Wünsche aus indirekten Anhaltspunkten zu interpretieren, etwa aus Gesten, Auftreten, Ausdruck und Körpersprache. Zum Takt gehört die Fähigkeit, unmittelbar Motive oder Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge zu durchschauen. Eine taktvolle Lehrkraft ist sozusagen in der Lage, im Innenleben eines Jugendlichen wie in einem Buch zu lesen. Zweitens ist es ein Merkmal des Takts, die psychologische oder soziale Bedeutung dieses Innenlebens interpretieren zu können. Man weiß mithin, die tiefere Bedeutung von Schüchternheit, Frustration, Interesse, Schwierigkeit, Zärtlichkeit, Humor und Disziplin in konkreten Situationen mit bestimmten Kindern oder Kindergruppen zu interpretieren.

Drittens scheint der taktvolle Erziehende ein feines Gespür für Maßstäbe, Grenzen und Gleichgewicht zu haben, was ihn nahezu automatisch erkennen läßt, wieweit er sich auf eine Situation einlassen darf und welche Distanz er in besonderen Umständen zu wahren hat. Ein wesentliches Charakteristikum der pädagogischen Intentionalität ist es, daß Lehrerinnen, Lehrer und Eltern von Kindern immer mehr und mehr erwarten. Die meisten Eltern und Lehrkräfte erkennen allerdings, daß sie keine Erwartungen an Kinder stellen sollten, denen sie im Testfall nicht gewachsen sein können. Daher besteht Takt paradoxerweise in der Fähigkeit zu wissen, wieviel man erwarten darf, wenn man zuviel erwartet. Ebenso müssen Erzieherinnen und Erzieher in ihren Beziehungen zu Kindern diesen nahekommen, etwa wenn sie sie herausfordern, ihr Interesse anfechten oder den Ton in einer Klasse vorgeben; auch hier wieder gilt paradoxerweise, sie müssen wissen, wie weit sie gehen können, wenn sie zu weit gehen. Und schließlich scheint Takt sich durch ein intuitives moralisches Wissen auszuzeichnen. Eine taktvolle Lehrkraft scheint die Fähigkeit zu haben, sofort zu spüren, was das einsichtsvolle pädagogische Verständnis des kindlichen Wesens und die Umstände als das Gute oder Richtige gebieten. Diese moralische Intuition beruht auf dem praktischen Gefordertsein der Pädagogik im Alltag, wo Lehrkräfte ununterbrochen entscheiden können müssen, was für ein Kind oder eine Gruppe von Kindern gut ist oder nicht.

sches Wissen und Takt als Wissen voneinander? Zunächst einmal wird man sagen können, daß Takt als Wissen keinen instrumentellen oder Gebrauchswert hat. Wie ich schon früher andeutete, wird Takt weniger durch einen „Wissenskorpus“ vermittelt, sondern stützt sich statt dessen auf einen „wissenden Körper“. Takt ist eine Art von Wissensform, die für die internalisierte, stimmungsartige, empfindsame, emotionale, normative und allgemein kontext- und situationsabhängige Eigenschaft persönlichen praktischen Handelns empfänglich ist. Zweitens kann man planen, theoretische Einsichten oder Fähigkeiten in bestimmten Situation anzuwenden oder auf einen späteren Zeitpunkt zu verschieben. Aber man kann unmöglich planen oder aufschieben, taktvoll zu sein. Obwohl Takt die Bedingung für eine aktive, unmittelbare Reaktion bildet, ist er weder passiv noch bloß reaktiv. Vielmehr ist Takt der aktive Träger desjenigen Wissens, das uns sagt, was die angemessene Handlung oder das richtige Urteil in einer bestimmten Situation ist. Freilich nicht als Werkzeug oder als Reihe von Grundsätzen oder Fähigkeiten, über die man verfügt, um sie je nach Anlaß einzusetzen.⁴

Tony, einer meiner Schüler aus der neunten Klasse, versucht ständig, andere Schüler dazu aufzustacheln, den Unterricht zu stören oder zu boykottieren. Er macht unsinnige Bemerkungen und versucht, sich um alle Aufgaben herumzudrücken. Die von ihm gestellten Fragen scheinen völlig sinnlos zu sein, und er tut so, als verstünde er nicht, was gerade besprochen wird. Nur sehr selten ist er konzentriert. Die Klasse diskutierte miteinander, und wir sammelten Einfälle, die uns der Lösung eines Problems näher bringen konnten. Die Schüler sollten Vorschläge machen, auf die jeweils eine kurze Diskussion folgte. Jede brauchbare Idee schrieb ich an die Tafel. Als Tony an der Reihe war, machte er einen Vorschlag, der offensichtlich Gelächter auslösen sollte. Doch einer blitzartigen Eingebung folgend, sagte ich, „Tony, das ist wirklich ein guter Gedanke.“ Ich behandelte und erörterte seine Bemerkung ernsthaft und setzte sie auf unsere Liste an der Tafel. Tony war offensichtlich erstaunt und aus der Fassung gebracht. An seinem Gesicht konnte ich jedoch erkennen, daß es ihm keineswegs mißfiel, einen positiven Beitrag geleistet zu haben. Er konzentrierte sich mehr und beteiligte sich die restliche Stunde an der Diskussion.

Was Takt vom strategischen Handeln im Unterricht unterscheidet, ist der Umstand, daß erst in dem Moment, wo es darauf ankommt, unmittelbar und angemessen zu handeln, klar wird, daß Takt gefordert ist: gleichsam in einer „blitzartigen“ Erkenntnis. In diesem Sinne wird Takt in der Situation verlangt und nicht aktiv der Situation übergestülpt oder auf sie angewendet (wie im Falle von theoretischen oder praktischen Wissensgrundsätzen). Oftmals mag man nicht einmal in der Lage sein zu erkennen, daß die Situation Takt erfordert, denn man muß bereits gehandelt haben,

4 In einem späteren Teil seiner Vorlesung scheint HERBART auf das Versprechen und Legitimität der Wissenschaft als oberster Schiedrichter einer guten Praxis zurückzugreifen. Er bleibt einer Praxis verpflichtet, die Ausfluß einer „wissenschaftlichen Pädagogik“ ist. Herbart scheint, was die Beziehung zwischen Takt und Wissenschaft betrifft, gespalten zu sein, und letzten Endes kann er seinen Glauben an die Wissenschaft nicht aufgeben. Indem er versucht, den Takt wieder in die Theorie einzubinden, macht er ihn zu etwas Planbarem.

bevor eine solche Erkenntnis möglich ist. So gesehen ist unser Zusammenleben mit Kindern in großem Umfang durch jene praktischen Umstände und Beziehungen „vorgeformt“, die den Kontext für unsere pädagogischen Handlungen abgeben.

Wir müssen nun noch einen Schritt weiter gehen und uns fragen, was es heißt, daß Takt als eine unmittelbar nachdenkliche Handlung in seiner praktischen Anwendung eine Art von Wissen ist. SCHÖN (1987) hat die These aufgestellt, die Erziehungswissenschaft unterschätze das praktische Wissen und räume jenen intellektuell wissenschaftlichen und rationalen Wissensformen einen Vorrang ein, die für das praktische Handeln nur von marginaler Bedeutung sind. Handeln ist ein Art des Wissens, die sich nicht immer in propositionale Behauptungen oder kognitive Theorien übersetzen läßt. Gleichwohl war die Frage, wie Wissen in der Praxis funktioniert, ein wichtiges Thema aller Arbeiten, die sich mit berufsspezifischem Wissen beschäftigten. So betont RYLE (1949), indem er zwischen „Wissen“ und „Können“ unterscheidet, welche bedeutende Rolle Denken und Lernen für die Unterscheidung zwischen „intelligenter Handlung“ und „gewohnheitsmäßiger Handlung“ spielen. POLANYI (1958) hat uns darauf aufmerksam gemacht, daß es eine unschwellige Form des persönlichen Wissens gibt, nämlich jene Kenntnis, auf die wir uns während der Ausübung einer Tätigkeit verlassen. Unschwelliges Wissen läßt sich im einzelnen darlegen, da es auf Fertigkeiten beruht, die in Gewohnheiten, Verfahrensweisen, Geschicklichkeiten, sensiblen Handhabungen usw. eingeschlossen sind. In ihrer Untersuchung des Gebrauchs von Wissen argumentierten BROUDY, SMITH und BURNETT (1964), in der beruflichen Praxis würden wir nicht nur Wissensgrundsätze kopieren und auf neue Situation anwenden. Vielmehr seien wir auch aufgefordert, ein aktives Urteilsvermögen zu entwickeln, das sich auf Interpretation und metaphorische Assoziation stützt, auf andere Sichtweisen und ein phantasievolles Verständnis dessen, was in Situationen angezeigt ist, die sich in praktischer Hinsicht ändern. DREYFUS/DREYFUS (1986) meinen demgegenüber, der Fachmann müsse normalerweise überhaupt nicht nachdenken, da das in der Fachkenntnis enthaltene Wissen nahezu automatisch zum Tragen kommt, wie sich bei Piloten oder Schachspielern beobachten läßt.

DREYFUS/DREYFUS' Gedanke der „fünf Stufen des Erwerbs von Fähigkeiten“ vom „blutigen Anfänger, über den fortgeschrittenen Anfänger, Kompetenz, Geübtheit bis hin zum Fachmann“ impliziert, daß die praktischen Fähigkeiten von „Piloten, Schachspielern, Autofahrern und Fremdsprachenstudenten“ miteinander vergleichbar sind, weil der Prozeß, in dem wir die für diese Tätigkeiten nötigen Fähigkeiten erwerben, „ein gemeinsames Muster aufweist“ (DREYFUS/DREYFUS 1986, S. 20). Sie zeigen beispielsweise, daß ein frischgebackener Autofahrer immer noch ungeschickt ist, weil er sich anfänglich nach den Regeln richtet. Mit der Zeit erwirbt er Erfahrung (fortschrittene Fertigkeiten), nämlich das Vermögen, nur auf das für den Weg von A nach B Wichtige zu achten (Kompetenz), sowie das Können oder die intuitive Fähigkeit, solche Situationen im Verkehr richtig einzuschätzen, auf die es schnell zu reagieren heißt (Geübtheit), und schließlich die gewohnheitsmäßige oder „instinktive“ Könnerschaft beim Fahren eines Autos (Sachkundigkeit). Jeder, der Auto fahren gelernt hat, wird die Genauigkeit der Unterscheidungen erkennen, die DREYFUS/DREYFUS bezüglich des Erwerbs praktischer Sachkundigkeit getroffen hat. Ich frage mich allerdings, ob das Modell auch auf die soziale Wirklichkeit der interaktiven

Dimensionen von Lehr-Lern-Situationen anwendbar ist. Obschon junge Lehrkräfte sich immer noch bei ihrer Leitung der Klasse, in Fragen der Disziplin und Fachdidaktik von den am Lehrerseminar gelernten Regeln bestimmen lassen, fordert die unmittelbare Schulwirklichkeit, daß sie in ihren Beziehungen zu den Kindern oder Jugendlichen pädagogisch sensibel, einfühlsam und schöpferisch handeln.

Der Begriff des pädagogischen Takts als einer Art Sachkundigkeit hängt mit der beschriebenen Sachkundigkeit beim Autofahren oder Schachspielen zusammen, ist aber vermutlich nicht identisch. Das Bemerkenswerte an diesem Begriff des Fachmanns ist, daß die Fähigkeit des Fachmanns, auf konkrete Situationen sofort zu reagieren, so mit dem Körper verbunden ist, daß es sich um ein nahezu instinkthafes, automatisches Können handelt, das durch Lernen nicht erweitert werden kann. Auch der pädagogische Takt scheint eine verinnerlichte Art des Wissens zu sein, wie man augenblicklich in Situationen reagiert. Doch ist der pädagogische Takt keine Art automatischer Könnerschaft, wie etwa das Fliegen eines Flugzeugs oder das Fahren eines Autos. Ein erfahrener Autofahrer oder eine erfahrene Autofahrerin mag in der Tat in der Lage sein, sein oder ihr Auto sicher durch den Verkehr zu steuern und dabei an völlig andere Dinge zu denken. Pendler erzählen oft davon, wie sie sich auf der Fahrt nach Hause entspannen, während sie dem Radio lauschen oder über etwas nachgrübeln, was sie gerade beschäftigt. Zweifellos erfordert das Unterrichten eine ganz andere Art von Können. Im Unterricht kann man seine Gedanken nicht schweifen lassen und auf das Wissen und die Fertigkeiten des Körpers vertrauen. Pädagogisch taktvoll zu sein wird als eine anstrengende Art des nachdenklichen Handelns erlebt. Der Takt des Erziehenden gründet auf Einsichten und Gefühlen, die im Laufe der Erfahrung tiefer werden und wachsen. Mit anderen Worten: Pädagogisches Können ist nicht etwas, das man ein für alle Mal erreicht hat, so als handelte es sich um das letzte Stadium der Berufspraxis, die, wie DREYFUS/DREYFUS meinen, in fünf Stadien, vom Anfänger bis zum Experten, unterteilbar ist.

VIII.

Zwar ist es sinnvoll, die verschiedenen Aspekte der beruflichen Praxis zu unterscheiden, aber nicht weniger hilfreich ist die Überlegung, warum wir überhaupt an dieser Frage interessiert sind. MOLANDER (1992) meint, unartikulierbares praktisches Wissen erscheine hauptsächlich deshalb als unannehmbar, weil es dabei im Grunde genommen um das Vertrauen in unsere Handlungen und deren Rechtfertigbarkeit geht: Hat die Praxis den Vorrang, geht dies typischerweise zu Lasten der kritischen Reflexion.

Tatsächlich meint HERBART, der Takt stelle ein unbegründetes Vertrauen im Umgang mit veränderlichen sozialen Situationen dar, was ihn veranlaßt, die Wissenschaft durch die Hintertür wieder einzulassen. Zwischen dem Vertrauen und dem Verlangen, durch die kritische Reflexion Gültigkeit zu erwirken, herrscht eine innere Spannung. Aber sind pädagogische Handlungen, die nicht gerechtfertigt worden sind oder die sich nicht auf irgendeine Weise rechtfertigen und durch pädagogische Gründe stützen lassen, deshalb schon unbegründete Handlungen? Natürlich könnte man meinen, die

Frage sei belanglos, denn schließlich könne das, was dem einen vernünftig erscheint, in den Augen eines anderen ganz unvernünftig sein. Doch selbst dieser Relativismus bleibt der rationalistischen Unterscheidung zwischen Theorie (Gründen) und Praxis (gerechtfertigten Handlungen) verhaftet. Meiner Auffassung nach verlangt Takt als pädagogisches Handeln nicht an sich schon nach Gründen – obwohl Situationen taktvollen Handelns zu Geschichten und Anekdoten anregen können, die dann Gründe für eine Reflexion liefern. Taktvolles Handeln stellt eher eine Grundlage für Reflexion dar, als daß es seinerseits in Reflexion gründet.

Lassen sich für jeden Unterrichtsakt Gründe oder Rechtfertigungen anbieten? Anscheinend ist dem nicht so. Im Alltag fällt es uns allen schwer, ein Wissen zu artikulieren und zu rechtfertigen, das sich durch die persönliche und berufliche Sozialisation tief abgelagert hat (BERGER/LUCKMANN 1967). Es gibt mehrere Erklärungen dafür, warum sich das Handeln einer Lehrkraft nicht vollkommen rational rechtfertigen läßt.

Erstens, wie ich schon sagte, ist die Zeitdimension des Taktes so beschaffen, daß die Unmittelbarkeit des praktischen pädagogischen Handelns nicht jene reflektierende und abwägende Distanz erlaubt, die für die Rechtfertigung jeder Handlung unabdingbar ist. Die zeitliche Gebundenheit des pädagogischen Handelns verlangt nach einem unmittelbaren und intuitiven Typus von Wissen und Normativität und nicht nach einem objektiven und logisch schließenden.

Zweitens ist es auf der Mikroebene schwierig zu bestimmen, wo die Grenzen verlaufen, die eine einzelne Handlungskomponente definieren und so ermöglichen, die Handlung von ihrem Kontext und anderen mit ihr verbundenen Handlungen zu unterscheiden. Zwinkert eine Lehrkraft beispielsweise einem Schüler zu, so mag dem die ganz allgemeine Bedeutung des Zwinkerns zukommen: ein persönliches Verständnis, eine Ermunterung, ein gemeinsames Geheimnis, der Ausschluß von anderen usw. Das Zwinkern kann freilich auch die Bestätigung für eine gelöstes Problem oder aber Teil eines umfassenderen Unterrichtsprozesses oder Lehrstils sein usw. Während es auf den ersten Blick so scheint, als habe jede besondere Handlung eine einzigartige Bedeutung, Absicht und Struktur, ist eine Handlung in Wirklichkeit vielschichtig und vieldimensional und schließt viele Beziehungsformen und Perspektiven ein.

Drittens läßt sich die Bedeutung jedes Handelns im Unterricht auf mannigfache Weise interpretieren. So kann das Zwinkern oder der Scherz einer Lehrkraft eine Situation entschärfen, aber es könnte auch zutreffen, daß sie damit den Wunsch äußert, liebenswert, kumpelhaft, flexibel, zugänglich oder klug zu erscheinen. Die Schülerinnen und Schüler können den Scherz der Lehrkraft je nachdem als Aufforderung, als Kritik, als Verlogenheit, als Hinweis, als geheime Botschaft usw. erleben.

Viertens ist die Erkenntnistheorie des Handelns allgemein so beschaffen, daß Handlungen sich letztendlich nicht in Behauptungen übersetzen lassen. Die letzte Begründung einer Behauptung ist nicht selbst eine Behauptung. Wie WITTGENSTEIN meinte, ist die Begründung einer gerechtfertigten Meinung oder eines gerechtfertigten Wissens keine letzte unbegründete Behauptung, sondern eine unbegründete Handlungsweise. Die Furcht des Rationalisten vor unbegründeten Handlungen sollte sich ebenso auf Theorien und moralische Prinzipien erstrecken. Selbst Theorien und Meinungen lassen sich letztlich nicht durch bestimmte grundlegende Voraussetzungen

oder Wahrheiten begründen. Argumente für eine Meinung, eine Behauptung oder eine Theorie müssen irgendwo ein Ende haben. Und was uns dann wiederum bleibt, „ist nicht die unbegründete Voraussetzung, sondern die unbegründete Handlungsweise“ (WITTGENSTEIN 1972: Über Gewißheit, § 110).

Daher sind es nicht notwendigerweise bestimmte Verhaltensweisen, die nach einem pädagogischen Urteil und einer Rechtfertigung verlangen. Was Gründe oder eine Rechtfertigung erheischt, ist vielmehr der Zweifel und das Mißtrauen gegenüber bestimmten Verhaltensweisen (MOLANDER 1992, S. 27). Manchmal mag es verfehlt sein, die kritische Reflexion im Unterricht zu betonen. Ziel einer kritischen Reflexion ist es, Zweifel und Kritik an gleichbleibenden Handlungen hervorzurufen. Aber niemand wird bedachtsam und voll Selbstvertrauen handeln können, wenn er zugleich an sich zweifelt. Würden Lehrerinnen und Lehrer versuchen, sich stets ihres Tuns und seiner Gründe kritisch bewußt zu sein, würden sie zwangsläufig ins Stocken geraten.

IX.

Es überrascht nicht, daß das tagtägliche Einüben des Unterrichtens oder das Involviertsein für die pädagogische Entwicklung so bedeutsam ist. Doch auch hier gilt wieder, daß man das Einüben des Unterrichtens nicht als Anwendung des theoretischen Wissens betrachten darf, sondern sehen muß, daß die Praxis ihre eigene Integrität besitzt. So scheint die Annahme, unsere Handlungen (und das unterschwellige Wissen und die Normen, die ihnen zugrunde liegen) verliehen den von uns gebrauchten Wörtern Bedeutung, nicht weniger gerechtfertigt, wenn nicht gar wahrscheinlicher als die Behauptung, es seien die impliziten Theorien (wie etwa das konstruktivistische Wissen), die unseren ausgeführten Handlungen einen Sinn geben. WITTGENSTEIN meinte, daß Handlungen letzten Endes nicht auf Voraussetzungen (rationalen Erklärungen und Grundsätzen) gründen, sondern auf anderen Handlungen (JOHANNESSEN 1992; MOLANDER 1992). Darum fällt es guten Lehrkräften häufig schwer herauszufinden, warum alles gut läuft (oder auch schlecht). Auf die Aufforderung, ihre Erfolge zu erklären oder ihre Handlungen verbal zu beschreiben, werden Lehrer normalerweise mit der Wiederholung jener Art von abstrakten Grundsätzen oder Theorien reagieren, die man ihrer Meinung nach von ihnen erwartet. Was könnten sie auch sonst tun?

Die Schattenseite des vorherrschenden rationalistischen Ansatzes in der Unterrichtsforschung äußert sich darin, daß auch die Lehrerbildung von den Beschränkungen einer rationalistischen Praxis nicht frei ist. Empirische, konzeptualistische und moralische Theorien sollen die angehenden Lehrkräfte intellektuell davon überzeugen, daß bestimmte Modelle, Techniken, Praktiken und Normen gerechtfertigt und sinnvoll sind. So mag eine junge Lehrerin logisch davon überzeugt sein, daß sie den Lernstoff entsprechend den Eigenheiten der Lernenden strukturieren und in einem bestimmten Tempo vermitteln muß. Die Lehrerin mag dies „wissen“, ohne „gefühlsmäßig zu wissen“, daß dies heißt, mit den Kindern Geduld zu haben. Die Schwierigkeit liegt darin, daß sie bestimmte Begriffe, Werte, Auffassungen und Erkenntnisse über das Unterrichten intellektuell akzeptiert und übernommen haben mag, ohne dadurch diese Normen und Wissensstücke so internalisiert und in sich aufgenommen zu haben,

daß sie geneigter wird, pädagogisch zu handeln, sich pädagogisch anregen und stärken zu lassen, sich den Kindern pädagogisch zu nähern und in Situationen pädagogisch zu empfinden und pädagogisch auf sie zu reagieren.

Es mag tatsächlich angemessener sein, wenn sich die Unterrichtspraxis auf eigentümliche und spezifische Charakteristika pädagogischer Qualitäten oder Tugenden stützt. Die Bedachtsamkeit, die gute Lehrerinnen und Lehrer mit der Zeit Kindern gegenüber auszuüben lernen, mag auch von den internalisierten Normen, verinnerlichten Eigenschaften und nachdenklichen Gewohnheiten abhängig sein, welche die Tugenden des Unterrichtens bilden. Der Begriff des Takts beinhaltet, daß als Qualitäten oder Tugenden jene erlernten, internalisierten und wachgerufenen pädagogischen Verhaltenweisen gelten, die für die geistige Berufung, Kinder aufzuziehen und zu bilden, notwendig sind.⁵

Sollte Takt tatsächlich eine Tugend oder Qualität sein, dann stellt sich uns die Frage, ob Tugend lehrbar ist, mit neuer Dringlichkeit (RYLE 1975). Ich selbst neige in meinen Arbeiten der erzieherisch optimistischen Ansicht zu, daß die meisten Menschen einen gewissen pädagogischen Takt ausbilden können. Allerdings würde ich auch sagen, dies ist für einige Menschen so mühevoll, daß sie nicht wirklich für den Lehrberuf geschaffen sind. In meiner Arbeit habe ich entdeckt, daß phänomenologisch gehaltvolle Texte uns sprachliche Erlebnisse liefern können, die uns ebenso wie die Praxis dabei behilflich sein mögen, jenen Menschen pädagogischen Takt einzuflößen, die bereit sind, sich dafür zu öffnen (VAN MANEN 1990, 1991).

Literatur

- BERGER, P./LUCKMANN, T.: The Social Construction of Reality. Harmondsworth 1967.
BROUDY, H./SMITH, B./BURNETT, J.: Democracy and Excellence in American Secondary Education. Chicago 1964.
DREYFUS, H./DREYFUS, S.: Mind Over Machine: The Power of Human Intuition and Expertise in the Era of the Computer. New York 1986.
DUNKEL, H.B.: Herbart/Herbartianism. An Educational Ghost Story. Chicago 1970.
ECKOFF, W.J. (translator): Herbart's A B C of Sense-Perception/Minor Pedagogical Works. New York 1896, S. 13 – 28.
GADAMER, H.-G.: Truth and Method. New York 1975.
HERBART, J.F.: Zwei Vorlesungen über Pädagogik (1802). In: K. KEHRBACH (Hrsg.): Johann Friedrich Herbart. Sämtliche Werke. Erster Band. Langensalza 1887.
HERBART, J.F.: The Science of Education – Its General Principles Deduced from its Aim and the Aesthetic Revelation of the World. London 1897.

5 Im Unterricht werden wir selten mit KOHLBERGSchen Dilemmata konfrontiert, die eine moralische Begründung erfordern. Selbst in solchen reflektierenden Augenblicken, wo wir uns fragen, „Wie hätte ich in dieser pädagogischen Situation handeln sollen?, Was hätte ich tun sollen?, Wie hätte ich auf dieses Kind reagieren sollen?“, appellieren wir gewöhnlich an ein praktisches Wissen, das sich am besten durch Anekdoten oder Geschichten enthaltende Formen des Urteilens ausweisen läßt. Anders als die weiter gefaßten moralischen Werte des Guten, der Gerechtigkeit und der Gleichheit zeichnen sich Tugenden dadurch aus, daß sie eher in spezifischen, einzigartigen und konkreten Situationen wirksam sind. Und wie ich schon sagte, lassen sich Fragen der Tugend mit Hilfe von Anekdoten und Geschichten sinnvoll für die Praxis reflektieren.

- JOHANNESSEN, K.S.: Rule-Following, Intransitive Understanding and Tacit Knowledge. An Investigation of the Wittgensteinian Concept of Practice as Regards Tacit Knowing. In: B. GÖRANZON/M. FLORIN (eds.): *Skill and Education. Reflection and Experience*. New York 1992, S. 41 – 61.
- LANGEVELD, M.J.: *Beknopte Theoretische Pedagogiek*. Groningen 1944/1965.
- MUTH, J.: *Pädagogischer Takt*. Essen 1982.
- POLANYI, M.: *Personal Knowledge*. Chicago 1958.
- RICŒUR, P.: Narrative identity. In: D. WOOD (ed.): *On Paul Ricœur. Narrative and interpretation*. London 1991.
- RICŒUR, P.: *Oneself as Another*. Chicago 1992.
- RYLE, G.: *The Concept of Mind*. London 1949.
- RYLE, G.: Can Virtue be Taught? In: R.F. DEARDEN/P.H. HIRST/R.S. PETERS (eds.): *Education and the Development of Reason. Part 3: Education and Reason*. London 1975, S. 44 – 57.
- SCHLEIERMACHER, F.E.D.: *Ausgewählte pädagogische Schriften*. Paderborn 1964.
- SCHÖN, D.A.: *The Reflective Practitioner. How Professionals Think in Action*. New York 1983.
- SCHÖN, D.A.: Educating the Reflective Practitioner. San Francisco 1987.
- SCHWAB, J.J.: The Practical. A Language for Curriculum. In: *School Review* 78 (1969), S. 1 – 23.
- SCHWAB, J.J.: The Practical. Arts of the Eclectic. In: *School Review* 79 (1971), S. 493 – 542.
- SCHWAB, J.J.: The Practical 3. Translation into Curriculum. In: *School Review* 81 (1973), S. 501 – 522.
- SCHWAB, J.J.: The Practical 4. Something for Curriculum Professors to Do. In: *Curriculum Inquiry* 13 (1983) No. 3, S. 239 – 265.
- VAN MANEN, M.: Edifying Theory. Serving the Good. In: *Theory into Practice* XXI (1982) No. 1.
- VAN MANEN, M.: Theory of the Unique: Thoughtful Learning for Pedagogic Tactfulness. In: G. MILBURN/R. ENNS (eds.): *Curriculum Canada*. University of British Columbia 1984.
- VAN MANEN, M.: *The Tone of Teaching*. Richmond Hill, Ontario, Canada, 1986.
- VAN MANEN, M.: By the Light of Anecdote. In: *Phenomenology + Pedagogy* 7 (1989), S. 232 – 253.
- VAN MANEN, M.: *Researching Lived Experience. Human Science for an Action Sensitive Pedagogy*. London (Ont.)/New York 1990.
- VAN MANEN, M.: The Tact of Teaching. The Meaning of Pedagogical Thoughtfulness. New York/London (Ont.) 1991.
- VAN MANEN, M.: Reflectivity and the Pedagogical Moment. The Normativity of Pedagogical Thinking and Acting. In: *The Journal of Curriculum Studies* 23 (1992) 6 (a).
- VAN MANEN, M.: Pedagogy, Virtue, and Narrative Identity in Teaching. (In Press for *Curriculum Inquiry*.) 1992 (b).
- WITTGENSTEIN, L.: *Philosophical Investigations* (translated by G.E.M. ANSCOMBE). Oxford 1968.
- WITTGENSTEIN, L.: *On Certainty* (translated by D. PAUL/G.E.M. ANSCOMBE). New York 1972.

Ordnung und Struktur in Didaktik und Curriculum

I.

Mein berufliches Interesse am Vokabular der schulischen Erziehung (Curriculum, Unterricht, Didaktik, Lehrplan, Thema usw.) speist sich zum Teil aus meiner intellektuellen Neugierde hinsichtlich des Auftretens von Unterweisung und Schulunterricht als sozialen Institutionen (z.B. HAMILTON 1989). Jemanden überhaupt oder in einer Schule zu unterrichten ist keine natürliche Tätigkeit. Vielmehr handelt es sich um menschliche Kunstprodukte, die an bestimmten räumlich und zeitlich identifizierbaren Punkten in den historischen Zeugnissen auftauchten.

Derartige Neuerungen, falls sie nicht in Vergessenheit geraten, hinterlassen uns eine archäologische Untersuchung und Debatte. So mögen Historikerinnen und Historiker etwa fragen, „Wo tauchte der Schulunterricht auf?“, „Wann geschah dies“ und „Aus welchem Grund?“. Pädagoginnen und Pädagogen mögen sich demgegenüber für andere Fragen interessieren: „Welche Inhalte wurden im Schulunterricht gelehrt?“, „Wie wurden sie gelehrt?“ und „Wem wurden sie vermittelt?“.

Diese parallelen Fragenbündel sind faszinierend. Aber ihre begriffliche Einfachheit ist bloß oberflächlich. Um ihre Fragen zu beantworten, machen Historikerinnen und Historiker manchmal naive pädagogische Annahmen, während Pädagoginnen und Pädagogen die historischen Zeugnisse falsch interpretieren. Sobald die vergleichende – oder archäologische – Forschung zeitliche, kulturelle und fachliche Grenzen überschreitet, läßt man sich auf ein riskantes Unternehmen ein.

Zur Veranschaulichung solcher Probleme möchte ich auf ein neueres Beispiel verweisen. Es stammt von ERIK PETERSEN (Det Kongelige Bibliotek, Kopenhagen) und bezieht sich auf das zweifache Interesse dieses Symposiums: nämlich auf das Verhältnis zwischen dem „Was?“ und dem „Wie?“ des Unterrichts und den allgemeinen und besonderen Formen pädagogischer Praxis. In einem häufig zitierten, zuerst in „Renaissance Thought; the classic, scholastic and humanist strains“ erschienenen Aufsatz schlug PAUL OSKAR KRISTELLER eine Definition der humanistischen Bildung vor:

„In der ersten Hälfte des 15. Jahrhunderts war die studia humanitas zu einem klar umrissenen Kreis gelehrter Fachgebiete geworden, nämlich Grammatik, Rhetorik, Geschichte, Dichtung und Moralphilosophie“ (zitiert nach PETERSEN 1988).

KRISTELLERS Behauptung gab sowohl das „Was?“ („Grammatik“ usw.) als auch das „Wie?“ (klar umrissener Kreis) der innovativen pädagogischen Praxis der Frührenaissance an. Ebenso nahm er als ganz selbstverständlich an, daß sich die studia humanitas in eine Reihe von dazugehörigen Disziplinen unterteilen ließ.

PETERSEN hat KRISTELLERS Belege überprüft und stellt fest, daß KRISTELLER „nur wenig Textstellen zitiert“ und „diese dazu neigen, aus einer späteren als der fraglichen Epoche zu stammen“ (ebd., S. 59). Darüber hinaus meint PETERSEN, KRISTELLERS Taxonomie sei fragwürdig. Die dazugehörigen Disziplinen, so PETERSEN, seien keineswegs so klar umrissen, wie KRISTELLER annimmt, und daher sei ihre Reihenfolge gleichermaßen fehlerhaft bestimmt. Insgesamt liefert PETERSEN eine vorsichtigere Darstellung der pädagogischen Praxis in der frühen Renaissance. Die studia humanitas „umfaßt weder ein Programm noch eine Methode“. Statt dessen sollte man sie als ein „nicht eindeutig definiertes Feld“ betrachten (ebd., S. 68f.).

Meine eigene Arbeit legt den Schluß nahe, daß der von PETERSEN ausgemachte Fehler – die Voraussetzung, der methodische Unterricht sei stets in einer Aufeinanderfolge von Lehrprogrammen (d.h. Kursen) festgeschrieben – alles andere als außergewöhnlich ist. Implizit tritt er immer dann auf, wenn das erst nach der Renaissance geprägte Wort „Curriculum“ verwendet wird, um die pädagogische Praxis vor der Renaissance zu beschreiben. Ähnlich schlägt sich die Linearität der modernen pädagogischen Praxis häufig in der verbreiteten Meinung nieder, die mittelalterlichen artes liberales hätten sieben Teile umfaßt, die jeweils in einer vorgeschriebenen und allgemein anerkannten Reihenfolge unterrichtet worden seien. Beide Behauptungen über die artes liberales sind fragwürdig (vgl. HAMILTON 1990 und die nichtlineare Darstellung der mittelalterlichen Praxis, wie sie sich bei ONG 1958, PILZ 1981 und SCHMIDT-BIGGEMANN 1983 findet).

Die überlieferten Schriften von JOHANN AMOS COMENIUS liefern ein weiteres gutes Beispiel für die Schwierigkeiten, die einer Archäologie der Ideen innewohnen. Wie man weiß, schrieb, überarbeitete und aktualisierte COMENIUS seine Werke in mindestens vier Sprachen: Tschechisch, Polnisch, Latein, Deutsch. Außerdem bin ich mir bewußt, daß viele Leute an der Verbesserung, Übersetzung und Herausgabe seiner Schriften mitwirkten. Dennoch kann ich mich an keine englischsprachige Darstellung der Werke von COMENIUS erinnern, die sich ausdrücklich auf dieses historiographische Problem bezieht. Wie verhalten sich beispielsweise die tschechische Fassung der „Großen Didaktik“ von 1632, die lateinische Fassung von 1658 und deren englische Übersetzung von 1896 zueinander? Es fällt mir schwer zu glauben, das Europa des Jahres 1632 hätte sich nicht vom Europa des Jahres 1658 unterschieden – wenn man bedenkt, daß während der dazwischenliegenden Jahre der 30jährige Krieg tobte und COMENIUS von Böhmen aus Polen, England, Schweden und die Niederlande bereiste. Und was soll man mit der Tatsache anfangen, daß die englische Ausgabe der Großen Didaktik eine gekürzte Version des Originals/der Originale ist?

Die Bewältigung dieser Probleme ist schwierig und zeitraubend. Ihre Verwickeltheit erklärt weitgehend, warum ich seit 20 Jahren nach den Ursprüngen des Curriculumbegriffs forsche. Im Laufe der Zeit bin ich jedoch zu zwei Schlüssen gekommen: (1) Erziehungswissenschaftlerinnen und Erziehungswissenschaftler müssen bei ihrer Verwendung von sekundären Quellen und Übersetzungen stets vorsichtig

zu Werke gehen. (2) Sie müssen immer bereit sein, auf die Primärquellen zurückzugreifen.

Gleichwohl hat sich mein Interessensgebiet aufgrund meiner archäologischen Bemühungen erweitert. Ich glaube nun, daß das Curriculum als Teil eines sehr viel bedeutsameren Prozesses in Erscheinung tritt, nämlich im Gefolge des modernen Schulunterrichts. Außerdem kam ich zu der Erkenntnis, daß das Wort „Curriculum“ nicht der einzige Neologismus im 16. und 17. Jahrhundert war. Ähnliche Überlegungen mögen auch auf Ausdrücke wie „Katechese“, „Bildung“ und „Didaktik“ zutreffen (vgl. HAMILTON 1990a, 1992).

Im folgenden kann ich mein Interesse an der modernen Pädagogik mit meiner Neugier am Vokabular des Schulunterrichts verbinden. Ich stütze mich dabei auf Belege aus dem 16. und 17. Jahrhundert, um erstens die Trennung zwischen dem „Was?“ und dem „Wie?“ zu kommentieren und zweitens die Trennung zwischen allgemeiner und fachspezifischer Didaktik zu erhellen.

II.

Einer meiner Vorgänger in Liverpool, E.T. CAMPAGNAC, schrieb: „Das Curriculum einer Schule ist die Liste der in ihr unterrichteten Fächer“ (1915, S. 119). Diese Behauptung bietet eine Definition an, die im frühen 20. Jahrhundert weitgehend akzeptiert wurde. Ein Curriculum war jenes Wissenscorpus, das durch die formale Tätigkeit des Unterrichtens vermittelt wurde. In Wahrheit wurde das Wort, als es im 17. Jahrhundert auftauchte, nicht in diesem Sinne verwandt. Ein Curriculum war mehr als eine bloße „Liste“. Zu jener Zeit war die „Was“-Frage unauflöslich mit der Frage verbunden: „In welcher Reihenfolge?“ Tatsächlich stand diese Überlegung an oberster Stelle. Ein curriculum scolae stellte eine geordnete Unterrichtsfolge dar, so wie ein curriculum vitae einen geordneten Lebenslauf.

Seit Jahrhunderten haben Menschen Wissenssammlungen zusammengestellt. Dazu gehörten Gebetbücher für den privaten Gebrauch (Stundenbücher), Vorbereitungsbände für Predigten (Florilegia), Schriften, die das gesamte Wissen auf einem bestimmten Feld umfaßten (Summa) und persönliche Blütensammlungen mit klugen, erhabenen und praktischen Maximen (Bücher der Gemeinplätze oder loci communes).

Normalerweise waren solche Textsammlungen in erster Linie Quellen für das eigene Studium. Das heißt, sie waren eher für das Lernen als für das Unterrichten gedacht. Es handelte sich um beliebig angeordnetes Wissen, das sich, was nicht weniger wichtig ist, in beliebiger Folge rezipieren ließ. Kurz gesagt, die Sammlungen dienten als Kompendien des Wissens.

Seit Anfang des 16. Jahrhunderts machte die Welt der europäischen Gelehrsamkeit jedoch eine Wandlung durch. Immer wieder wurde behauptet (etwa von MACHIAVELLI), die Menschen könnten ihre Geschicke selbst in die Hand nehmen. Diese Umwertung – die sich in den Bezeichnungen „Humanismus“ und „Renaissance“ niederschlug – förderte die damit verbundene Überzeugung, die Menschen sollten sich, ihre Lebensform und die Erziehung ihrer Kinder aus eigener Kraft vervollkommen. Diese

Haltung führte dazu, daß die öffentliche Unterweisung allmählich den privaten Unterricht verdrängte (vgl. z.B. MACLINTOCK 1971; STRAUSS 1978).

Es ist daher kein Zufall, daß Reformatoren wie ERASMUS, LUTHER und STURM sich gleichermaßen für eine Reform der Gesellschaft wie für eine der Erziehung einsetzten. Ähnlich war die Herausbildung von Curriculum und Didaktik Teil einer pädagogischen Bewegung, die in den größeren Kontext einer politischen Reform gehörte. Das heißt, Curriculum und Didaktik spielten eine wichtige Rolle, als historisch die öffentliche Unterweisung an die Stelle des privaten Unterrichts trat.

Daß die Einführung der öffentlichen Unterweisung mit neuen Textsammlungen und einer neuen Ausrichtung der Erkenntnis einherging, belegt SCHMIDT-BIGGE-MANNs Geschichte der humanistischen und barocken Wissenschaft (Topika Universalis 1983). SCHMIDT-BIGGEMANN zeigt, daß vor COMENIUS Wissen in drei verschiedenen Formen dargelegt wurde: 1) in Topikatalogen; 2) als ein gemeinsamer Stammbaum des Wissens, von dem verschiedene Gebiete (oder Zweige) ableitbar waren; und 3) als Vernetzungen, die sich auf die logische Verbindung zwischen verschiedenen Wissenselementen stützten (z.B. Erde, Wind, Wasser und Feuer).

Diese Modelle kamen häufig in mittelalterlichen Texten vor, und jede Autorität war in der Lage, die Wahl des Modells und der illustrierenden Beispiele zu rechtfertigen. Insgesamt gesehen, waren diese Darstellungen jedoch beliebig. Sie bezeugten die Auswüchse der Scholastik. Innerhalb von 200 Jahren ist die mittelalterliche Auffassung des Wissens – angeregt durch das Werk von RUDOLF AGRICOLA (1444 – 1485) und PETER RAMUS (1517 – 1572) – vollständig revidiert worden.

AGRICOLA bereiste Europa diesseits und jenseits der Alpen. Er hielt sich unter anderem in Ferrara, Leuven, Köln und Heidelberg auf (wo er auch starb). AGRICOLAS Beitrag zur Neuorganisation des Wissens bestand darin, daß er den Stellenwert der Topoi erhöhte. Infolgedessen wurden sie zu „konkreteren Konzeptualisierungen als ihre Hauptalternative die „Kategorien““ (ONG 1958, S. 104). Außerdem hob AGRICOLA in seinen Schriften hervor, daß viel von der Anordnung der Topoi abhänge. Das bedeutet, AGRICOLA und seine Zeitgenossen schenkten dem Begriff des Ortes oder des locus mehr Aufmerksamkeit als frühere Denker. AGRICOLAS Bestrebungen mündeten darin, daß die Bestandteile früherer Kompendien nun auf eine neue Weise zu Bündeln zusammengefaßt wurden, denen bestimmte Topoi gemeinsam waren.

Diese Topoi dienten ihrerseits als erweiterte Unterrichtsgegenstände. Die Beliebtheit der Gedanken AGRICOLAS leitete daher zu einer vollkommen neuen Darstellung des Wissens über. Diese stützte sich auf verzweigende Klassifizierungen und deutete ihrerseits eine vollständig neue Ordnung des Unterrichts an. AGRICOLAS Werk wurde von STURM weitergeführt, der in den 20er Jahren des 15. Jahrhunderts in Paris lehrte, wie auch von PETER RAMUS, der ebenfalls ungefähr zur gleichen Zeit dort tätig war.

RAMUS verfestigte AGRICOLAS Bemühungen. Er begann Wissensgegenstände zu bündeln, und zwar buchstäblich entsprechend den sich verzweigenden Taxonomien. Danach boten die ramistischen – von RAMUS' Schülern entworfenen und verbreiteten – Taxonomien den Lehrern Wegekarten, anhand deren ihr Unterricht von Gegenstand zu Gegenstand fortschritt. Eine Tafel (oder Klassifizierung) des Wissens liefert so auch den Gang des Wissens. Diese neue Darstellung – die, wie FOUCAULT (1973) es ausdrückte, als Viereck und Raum gedacht war – umfaßte lehrbare Ketten von

Gegenständen, von denen ihre Autoren meinten, sie lieferten den kürzesten Weg zur Gelehrsamkeit. Das Wissen wurde „methodisch gefaßt“ (vgl. GILBERT 1960, passim) und in „strukturierte“ Studienpläne übersetzt (GRAFTON/JARDINE 1986, S. 122).

Seit den 70er Jahren des 15. Jahrhunderts läßt sich die Ausbreitung derartiger pädagogischer Gedanken verfolgen. Der Basler JOHANN THOMAS FREGIUS (1543 – 1583), dessen ramistische Wegekarte die früheste überlieferte Verwendung des Wortes „Curriculum“ enthält (1576), gehörte zu den führenden Verbreitern von Wegekarten oder Verläufen des Wissens. Eine andere einflußreiche Gestalt war JOHANN HEINRICH ALSTED (1588 – 1638), dessen ramistische Einstellung darin gipfelte, daß er das gesamte Wissen in eine einzige Wegekarte aufnahm – eine Topica Universalis –, deren Unterabteilungen ALSTED in Form einer „Encyclopedia“ (1620) ausarbeitete.

ALSTEDs Systematisierung des Wissens verfolgte, wie der Untertitel der zweiten Auflage seiner Encyclopedia (1630) nahelegt, einen doppelten Zweck. Sie war einerseits eine Zusammenstellung – oder Synthese – früherer Einteilungen (Florilegia etc.) und andererseits vor allem für Unterrichtszwecke gedacht:

„... Serie praeceptorum, Regularum, & Commentariorum perceptual. Insertis passim Tabulis, compendiis, lemmalibus, marginalibus, Lexicus, controversiis, figuris, florilegiis, Locis communibus & indicibus ita quietem ut hoc Volumen, secunda cura limatum et auctum, positum esse instar Bibliothecae instructissimae“ (ebenfalls zitiert in SCHMIDT-BIGGEMANN 1983, S. 104, Fußnote).

Auch in anderen Hinsichten waren ALSTEDs Darlegungen der pädagogischen Praxis historisch einflußreich. ALSTED verfaßte seine Encyclopedia an der Akademie in Herbor, und zwar, als COMENIUS dort studierte. Seine Encyclopedia enthält die graphische Darstellung eines „curriculum universae vitae scholasticae“ (ebd., S. 29, einen vollständigen Studienplan), der für Schüler vom siebten bis zum 25. Lebensjahr gedacht war. Und schließlich ist ALSTEDs Encyclopedia auch deshalb bemerkenswert, weil sie in lateinischer Sprache vier Schlüsselwörter der Archäologie des neuzeitlichen Schulunterrichts enthält: Curriculum, Didaktik, Katechese und Fach.

III.

Warum aber laufen Curriculum- und Didaktikvorstellungen in den ersten Jahrzehnten des 16. Jahrhunderts zusammen? Meine These dazu ist, daß beide Vorstellungen mit Ordnungsgedanken in Zusammenhang stehen. Im Englischen ist es möglich, von Ordnung im Sinne einer Struktur zu reden (z.B. soziale Ordnung), aber auch im Sinne einer Abfolge (einer natürlichen Ordnung der Unterweisung). Wie bereits bemerkt, waren beide Bedeutungen in den frühen Gebrauchsweisen des Wortes „Curriculum“ enthalten.

Die von WOLFGANG RATKE (1571 – 1635) und seinen Schülern verbreiteten Didaktikvorstellungen scheinen eine vergleichbare Doppelbedeutung enthalten zu haben. So behauptete RATKE beispielsweise, die Kunst des Unterrichtens solle der „Ordnung der Natur“ entsprechen, die, wie er hinzusetzt, „allenthalben vom Einfachen und Schmucklosen zum Bedeutenderen und Höheren fortschreitet, und mithin vom Be-

kannten zum Unbekannten“ (TURNBULL 1993, S. 390; BALLAUF/SCHALLER 1970, S. 155). In einer frühen Schrift von COMENIUS finden wir ähnliche Gedanken. In „Die Erneuerung der Schulen“ (1642) bemerkt er:

„Man wird keine Methode finden, die den Dingen entspricht, wenn die Dinge im Verstand nicht auf dieselbe Harmonie zurückgeführt werden, durch die sie außerhalb seiner verbunden und verknüpft sind ... Ich würde es daher begrüßen, wenn die üppige Vielfalt der Methoden, die den Vorlieben einfallsreicher Geister entsprungen ist, gänzlich aus dem Weg geräumt würde, damit die Dinge endlich nach einer Ordnung und einer Methode abgehandelt werden können.“

Die Verbindung von Curriculum und Ordnung läßt sich auch in den Schriften JOHN BRINSLEYS (1564 – 1619), eines englischen puritanischen Schulmeisters, erkennen. BRINSLEY war mit RAMUS' Werken vertraut (BRINSLEY 1627, S. 23), und seine Ansichten wurden von der Virginia Company of London für den Gebrauch in den nordamerikanischen Kolonien aufgegriffen (BRINSLEY 1622). Er schrieb sein Werk „Ludus literarius or the Grammar Schoole“ (1627), um zu zeigen, „wie man vom Schuleintritt zur höchsten Vollkommenheit in der Lateinschule fortschreitet“ (Titelseite). Das ramistische Erbe im „Ludus literarius“ offenbart sich deutlich in BRINSLEYS Absicht, „hierdurch den Weg zur hohen Gelehrsamkeit leicht und bequem zu machen, und jedes Fach in der richtigen Ordnung zu lehren und ihm seinen angemessenen Ort zuzuweisen, wie es das Vorgehen in den Schulen erheischt“. Die Verbindung von Ordnung und Methode tritt auch in BRINSLEYS Schrift „A consolation for our Grammar Schooles“ (1622) zutage: „Kaum einer, der diese Aufgabe (die des Schulmeisters) auf sich nimmt, ist mit der richtigen Methode oder der für die Lateinschule geziemenden *richtigen Ordnung des Unterrichts* vertraut“ (S. 2, Hervorhebung von mir; auch zitiert in CLIFFORD/GUTHRIE 1988, S. 84). Im 17. Jahrhundert war daher die Ordnung des Unterrichts unabtrennbar von dessen Inhalt und Methode.

Das Zusammengehen von Curriculum und Didaktik im Schulunterricht weist noch eine weitere Dimension auf. Dieses Überschneiden vollzog sich parallel zum Auftreten des modernen politischen Staates. In FOUCAULTS Verwendungsweise haben „Curriculum“ und „Didaktik“ eine doppelte Bedeutung. Sie sind sowohl Elemente des „Diskurses“ als auch des „Wissens“, das seinerseits „Institutionen“ und „Macht“ darstellt (vgl. etwa SHERIDAN 1980, Kapitel 2 und 3).

Auch im Englischen ist die Verbindung von Didaktik, Wissen und Macht nachvollziehbar. Wie beim Curriculum war (und ist) das Wort „Didaktik“ enger mit Belehrung als mit Unterrichten verbunden. Zu den frühen Verwendungsweisen von „Didaktik“ und damit verwandten Ausdrücken gehören, wie das „Oxford English Dictionary“ angibt, die Bedeutungen „doktrinär oder belehrend“ (1604), „in dogmatischer oder didaktischer Absicht geschriebene Bücher der Väter“ (1626) und „zu den didaktischen oder belehrenden Büchern gehörend“ (1649).

Es ist möglich, daß dieser instrumentelle (oder gegenreformatorische) Sinn von Didaktik auch auf dem europäischen Festland verbreitet war. OESTREICHs Darstellung des „Neostoizismus“ enthält beispielsweise folgenden Kommentar zum 17. Jahrhundert: Der Neostoizismus

„war eine praktische auf Vernunft, christliche Moral und Humanismus gestützte Philosophie für nahezu sämtliche Lebensbereiche. Er vermied die unversöhnlichen Dispute der Theologen und die erbitterten Kämpfe über die Form der Regierung und die Verteilung der Macht im Staate. Statt dessen setzte er auf die wachsende Macht und Effizienz des Staates, sowie auf das politische und soziale Wohlergehen der Bürger als Auswirkung der Erziehung“ (OESTREICH 1982, Vorwort).

In der Mitte des 17. Jahrhunderts waren daher die „gemeinamen Wurzeln“ von Curriculum und Didaktik eng miteinander verwoben. Beide unterstützten eine soziale Bewegung, deren Wortführer RATKE und COMENIUS bestrebt waren, dem göttlichen Plan auf Erden durch die Wiederherstellung, Neugründung, Neubestimmung und Harmonisierung der Unterweisungsordnung, der Naturordnung und der geistigen und politischen Ordnung wieder Geltung zu verschaffen.

IV.

Ich möchte mich nun der zweiten obenerwähnten Frage zuwenden, nämlich dem Verhältnis zwischen dem Curriculum des gesamten Schulunterrichts und den Curricula der einzelnen Schulfächer.

Mein eigenes historisches Interesse an diesem Thema konzentriert sich auf zwei Fragen: Wann tauchte das Wort „Fach“ (subject) auf?; und wann wurde es möglich, vom Curriculum der jeweiligen Schulfächer zu reden (z.B. vom „Curriculum im Fach Physik“)? Soweit ich es zu belegen vermag, wird das Wort „Fach“ mit seinen pädagogischen Konnotationen nicht vor dem späten 16. Jahrhundert erwähnt; und es gingen weitere dreihundert Jahre ins Land, bis es in der englischen Sprache geläufig war, von den Curricula einzelner Schulfächer zu sprechen.

Die Begründung für die erste Antwort wurde bereits angedeutet. Das Wort „Fach“ trat erst dann auf, als Wissen in einer taxonomischen oder tabellarischen Form darstellbar wurde. Ein Fach bezog sich nicht auf ein einzelnes Wissensgebiet (oder einen Wissensgegenstand). Vielmehr umfaßte es ein Element des Wissens, dessen Beziehungen zu anderen Bestandteilen des Wissens klar angebar waren.

Ableitungen des lateinischen Wortes *subiectum* erscheinen in jenen Taxonomien, die in ALSTEDs späteren Schriften enthalten sind (z.B. in der Ausgabe seiner „Encyclopedia“ von 1630). Diese klassifikatorische oder hierarchische Ableitung von „Subjekt“ liegt insofern nahe, als die lateinische Wurzel des Wortes „unterwerfen“ bedeutet. So erklären sich auch die politischen Konnotationen des Wortes.

Gleichwohl scheint das Curriculum bis in die 20er Jahre unseres Jahrhunderts als fachübergreifend verstanden worden zu sein, wie auch CAMPAGNACs Definition aus dem Jahre 1915 belegt. Aber in den dazwischenliegenden Jahren hat sich anscheinend ein wichtiger Umbruch vollzogen. Für RAMUS und seine Zeitgenossen entstand ein Curriculum durch das Zerfallen einer einzigen Wissenseinheit (nämlich Philosophie); während CAMPAGNAC und seine Zeitgenossen im Curriculum die (Wieder-)versammlung getrennter Wissenseinheiten sahen.

Was nun die Beantwortung der zweiten Frage betrifft – „Ab wann sprach man von Fachcurricula?“ –, so vermute ich, daß wir dazu auf diesen Prozeß der Versammlung

und des Zerfalls zurückgreifen müssen. Das Fachcurriculum (siehe Fachdidaktik) hatte einen Vorläufer in der um 1890 aufkommenden Vorstellung von curricularen „Wahlfächern“. Wie viele andere Charakteristika der Pädagogik des 20. Jahrhunderts (z.B. „der gesonderte Unterricht für schlechte oder hochbegabte Schüler“ oder die „Gesamtschule“) ist die Entstehung der Fachcurricula in den Vereinigten Staaten wahrscheinlich stärker F.W. TAYLORS eifrigem Eintreten für die Arbeitsteilung geschuldet (vgl. etwa TAYLOR 1911) als WOLFGANG RATKES für das 17. Jahrhundert typischer Überzeugung, Wissen stelle ein einheitliches Feld dar (CHRISTOPH 1892, S. 13) oder JOHANN AMOS COMENIUS' Annahmen über den allumfassenden (oder „pansophischen“) Charakter des Wissens (vgl. COMENIUS 1642, S. 8; SCHALLER 1962, Kap. 1).

V.

In ihrer Erörterung der „Didaktik-Renaissance“ meinen HOPMANN/KÜNZLI (1992), eine vergleichbare Verzögerung (und Renaissance) habe im Fall der Didaktik stattgefunden. Sollte dem so sein, dann läßt sich die begriffliche und institutionelle Trennung von allgemeiner, spezieller und Fachdidaktik (vgl. GUNDEM 1991) eher auf die in Europa und Nordamerika herrschenden Bedingungen im 19. Jahrhundert (siehe KNOLL 1991) zurückführen als auf die pädagogischen Neuerer des 17. Jahrhunderts. Das aber heißt, sie war nicht Teil der „gemeinsamen Wurzeln“ von Curriculum und Didaktik.

Literatur

- ADAMSON, J.W.: *Pioneers of Modern Education in the Seventeenth Century*. New York 1971. (Originalausgabe 1905).
- BALLAUF, T./SCHALLER, K.: *Pädagogik: eine Geschichte der Bildung und Erziehung*. Bd. II: Vom 16. bis zum 19. Jahrhundert. Freiburg 1970.
- BRINSLEY, J.: *A Consolation for Our Grammar Schooles*. London 1622 (reprinted with an introduction by T.C. POLLACK New York 1943).
- BRINSLEY, J.: *Ludus Literarius or the Grammar Schoole* (2. Auflage). London 1627 (reprinted with an introduction by E.T. CAMPAGNAC Liverpool 1917).
- CAMPAGNAC, E.T.: *Studies Introductory to a Theory of Education*. Cambridge 1915.
- CLIFFORD, G.J./GUTHRIE, J.W.: *Ed School: a brief for professional education*. Chicago 1988.
- COMENIUS, J.A.: *A Reformation of Schooles*. London 1642 (facsimile reproduction Menston (England) 1969).
- ENGELSEN, B.U.: *Didactics: Swedish and Norwegian understandings compared by a Norwegian*. In: *Scandinavian Journal of Educational Research* 24 (1990), S. 285 – 299.
- FOUCAULT, M.: *The Order of Things: an archaeology of the human sciences*. New York 1973 (translation of *Les Mots et les Choses*, Paris 1966).
- GILBERT, N.: *Renaissance Concepts of Method*. New York 1960.
- GRAFTON, A./JARDINE, L.: *From Humanism to the Humanities: education and the liberal arts in fifteenth- and sixteenth-century Europe*. London 1986.
- GUDMUNDSDOTTIR, S./GRANKVIST, R.: *Deutsche Didaktik aus der Sicht neuerer empirischer Unterrichts- und Curriculumforschung in den USA*. In: *Bildung und Erziehung* 45 (1992), S. 175 – 187.
- GUNDEM, B.B.: *The place of didactics in curriculum in Scandinavia*. (Mimeo) o.O. 1991.

- HAMILTON, D.: Towards a Theory of Schooling. London 1989.
- HAMILTON, D.: Curriculum History. Geelong 1990 (a).
- HAMILTON, D.: From curriculum to Bildung. Paper presented at the annual meeting of the International Standing Conference on the History of Education. Prag 1990 (b).
- HAMILTON, D.: Comenius and the new world order. In: Comenius 46 (1992), S. 157 – 171.
- HOPMANN, S./HAFT, H.: Lehrplangeschichte. Themen. Methoden und Probleme vergleichender Forschung. In: Bildung und Erziehung 43 (1990), S. 361 – 378.
- HOPMANN, S./KÜNZLI, R.: Didaktik-Renaissance. In: Bildung und Erziehung 45 (1992), S. 117 – 135.
- KNOLL, M.: Europa – Nicht Amerika: zum Ursprung der Projektmethode in der Pädagogik, 1720 – 1875. In: Pädagogische Rundschau 45 (1991), S. 41 – 58.
- MCLINTOCK, R.: Toward a place for study in a world of instruction. In: Teachers College Record 73 (1971), S. 161 – 205.
- OESTREICH, G.: Neostoicism and the modern state (tr. D. MCLINTOCK). Cambridge 1982 (an edited version of Geist und Gestalt des Frühmodernen Staates, Berlin 1969).
- ONG, W.: Ramus, Method and the Decay of Dialogue. Cambridge 1958.
- PATHRY, J.-L.: Didaktik und Curriculum: Konfrontation – Koexistenz – Komplementarität. In: Bildung und Erziehung 45 (1992), S. 213 – 223.
- PETERSEN, E.: „The communication of the dead“: notes on studia humanitas and the nature of humanist philology. In: A.A. DIONISOTTI/A. GRAFTON/J. KRAYE (eds.): The Uses of Greek and Latin: historical essays. London 1988, S. 57 – 69.
- PILZ, A.: The World of Medieval Learning (tr. D. JONES). Totowa 1981 (translated from Medeltidens Lärda Värld, Stockholm 1978).
- QUICK, R.H.: Essays on Educational Reformers. London 1910 (Original edition 1868).
- RIoux, G.: L'Œuvre Pédagogique de Wolfgang Ratichius (1571 – 1635). Paris 1963.
- SCHALLER, K.: Die Pädagogik des Johann Amos Comenius und die Anfänge des Pädagogischen Realismus im 17. Jahrhundert. Heidelberg 1962.
- SCHMIDT-BIGGEMAN, W.: Topica Universalis: eine Modellgeschichte humanistischer und barocker Wissenschaft. Hamburg 1983.
- SCHNEUWLY, B.: Didactik/Didactiques. In: Education et Recherche 12 (1990), S. 203 – 212.
- SHERIDAN, A.: Michel Foucault: the will to truth. London 1980.
- STRAUSS, G.: Luther's House of Learning. The indoctrination of the young in the German Reformation. Baltimore 1978.
- TAYLOR, F.W.: The Principles of Scientific Management. New York 1911.
- TURNBULL, G.H.: The Educational Ideas of Wolfgang Ratke. MA thesis. Liverpool 1913.
- TURNBULL, G.H.: The educational ideas of Wolfgang Ratke. In: Curriculum Studies 1 (1993), S. 383 – 394.
- WALLIN, E.: Notes on didactics as a field of research. In: Scandinavian Journal of Educational Research 32 (1988), S. 1 – 7.

Zum Problem der Inhalte des Lehrens und Lernens in der Schule aus der Sicht kritisch-konstruktiver Didaktik

Einführung

Im Hauptteil dieses Beitrages (II) erörtere ich vom Standpunkt kritisch-konstruktiver Didaktik aus eine zentrale Dimension jenes Fragenkreises, der im Titel dieses Bandes mit der Formel „Didaktik und/oder Curriculum“ umschrieben wird (vgl. KLAFKI 1994, S. 83ff.). Es geht um die Erörterung der inhaltlichen Seite dieses Problemkomplexes, also um Fragen des Lehr- und Lerninhalts, des teaching content oder, wie ich lieber formuliere, der inhaltlichen Dimension des Lehrens und Lernens in der Schule. Entscheidungen in dieser Dimension schließen immer pädagogische Zielvorstellungen ein.

Diesem Hauptteil des Textes stelle ich zunächst einige terminologische Klärungen voran (I). Sie betreffen erstens den Bedeutungsumfang des Begriffs Didaktik in meinem Verständnis, zweitens die innere Gliederung des Problembereichs der Didaktik; drittens skizziere ich einige Merkmale der von mir vertretenen „kritisch-konstruktiven Didaktik“ als eines Teilbereichs einer „kritisch-konstruktiven Erziehungswissenschaft“ (vgl. KLAFKI 1976, S. 13ff, 1978, S. 146ff., 1989, S. 147ff.).

1. Terminologische Klärungen

1.1 Zum Bedeutungsumfang des Begriffs „Didaktik“

Aus Raumgründen muß ich darauf verzichten, die Gemeinsamkeiten und die Unterschiede der folgenden Bestimmungen des Begriffs „Didaktik“ im Vergleich mit ähnlichen und mit kontrastierenden Definitionen zu erörtern. Aus dem gleichen Grunde ist hier auch nicht der Ort, um auf die komplizierte Diskussionslage hinsichtlich des Verhältnisses der Begriffe „Didaktik“ und „Curriculum“ bzw. „Curriculumtheorie“ einzugehen. Ich teile jedenfalls nicht die Auffassung einiger Kollegen, die die Einschätzung vertreten, es gäbe nach wie vor durchgehend große Differenzen zwischen dem Begriff „Didaktik“, wie er insbesondere in der deutschen bzw. der deutschsprachigen und zum Teil in der skandinavischen Pädagogik verwendet wird, und der Bedeutung der Begriffe „Curriculum“ bzw. „Curriculumtheorie“ im Sinne des anglo-amerikanischen Sprachgebrauchs (vgl. HOPMANN/KÜNZLI 1992, S. 119f.) Vielmehr

lassen sich beim Vergleich etlicher Versuche, den Gegenstandsbereich der Didaktik (einschließlich der didaktischen Forschung) zu definieren, mit entsprechenden Versuchen zur Gegenstandsbestimmung der Curriculumtheorie (einschließlich der Curriculumforschung) etliche Überschneidungen und Übereinstimmungen feststellen. Und zwar habe ich den Eindruck, daß sich die Sichtweisen vieler deutschsprachiger Didaktiker und einer Reihe englischsprachiger Curriculumtheoretiker im Laufe der letzten zwei Jahrzehnte erheblich angenähert haben (vgl. KLAFFI 1994, S. 93f.) Daher müßte ich im folgenden eigentlich häufig den Doppelbegriff „Didaktik/Curriculumtheorie“ verwenden. Aus Gründen der sprachlichen Vereinfachung werde ich jedoch meistens nur von „Didaktik“ sprechen.

Meines Erachtens ist es sinnvoll, den Begriff „Didaktik“ als übergreifende Bezeichnung für erziehungswissenschaftliche Forschung, Theorie- und Konzeptbildung im Hinblick auf alle Formen intentionaler (zielgerichteter), in irgendeinem Grade reflektierter Lehre (i. S. von reflektierter Lernhilfe) und auf das im Zusammenhang mit solcher Lehre sich vollziehende Lernen zu verwenden.

Den Begriff Allgemeine Didaktik benutze ich folglich im Sinne von Allgemeiner Theorie des Lehrens und Lernens.¹ Sofern man diesen Begriff nun auf das Lehren und Lernen im Schulunterricht bezieht, meint Allgemeine Didaktik die Generelle Theorie des Lehrens und Lernens im Unterricht (einschließlich entsprechender Lehr- und Lernforschung), da der Unterricht die charakteristische, wenn auch nicht die einzige Form des Lehrens und Lernens in der Schule darstellt.

Als Fachdidaktik bzw. Fachdidaktiken bezeichnet man in der deutschen Pädagogik die Theorie des Lehrens und Lernens in bestimmten Unterrichtsfächern, also z.B. die Theorie des Mathematikunterrichts, des Sportunterrichts, des Englischunterrichts usw.

Der Begriff Bereichsdidaktiken umfaßt Forschung und Theoriebildung hinsichtlich dreier Dimensionen von Unterricht:

- Entweder geht es um gemeinsame didaktische Merkmale und Probleme mehrerer verwandter Unterrichtsfächer, etwa der neueren Fremdsprachen oder der ästhetischen Unterrichtsfächer oder der exakt-naturwissenschaftlichen Fächer usw.; oder es geht
- um die Didaktik integrierter Unterrichtsbereiche, z.B. der Polytechnik bzw. der Arbeitslehre oder des Integrationsbereichs „Gesellschaftslehre“; unter dieser Bezeichnung werden in einigen Schulformen und einigen Ländern der Bundesrepublik die Fächer Sozialkunde bzw. Politik, Geschichte und Erdkunde zusammengefaßt. Wenn ich recht sehe, gibt es hier Ähnlichkeiten zum Unterrichtsbereich der „social studies“ in den USA und England und zu vergleichbaren Unterrichtsbereichen in anderen Ländern.
- Schließlich kann man zu den Bereichsdidaktiken auch jene unterrichtswissenschaftlichen Forschungs- und Theoriezusammenhänge zählen, die sich auf Unterrichtsbe-

1 „Theorie“ ist hier in einem weiten Sinne des Wortes gemeint. Der Begriff schließt also wissenschaftliche Theorie im strengen Sinne ebenso ein wie praxisbezogene Konzeptbildung, sofern sie reflektiert und argumentativ erfolgt und damit rationale Diskussion und kritische Überprüfung ermöglicht.

reiche beziehen, die noch vor der Ausdifferenzierung in Einzelfächer liegen, also auf den vorfachlichen Unterricht. Das wichtigste Beispiel ist in Deutschland der sogenannte „Sachunterricht“ der Grundschule, in dem es um die Klärung, Differenzierung und Erweiterung der Gegenstands- und der Sozialerfahrungen der Kinder bis etwa zum zehnten Lebensjahre geht. Angemessener müßte er eigentlich als „Sach- und Sozialunterricht“ bezeichnet werden.

Diesen Begriffsbestimmungen müssen nun zwei wichtige Ergänzungen hinzugefügt werden.

Erstens: Da intentionales Lehren und dadurch beeinflusstes Lernen jeweils auch durch bestimmte vorausgegangene und parallel laufende Sozialisationsprozesse der Lehrenden und der Lernenden und darüber hinaus durch bestimmte institutionelle Rahmenbedingungen geprägt wird, ist Didaktik darauf angewiesen, Ergebnisse zweier weiterer wissenschaftlicher Disziplinen einzubeziehen:

- Zum einen sind es Erkenntnisse der Sozialisationsforschung, und zwar vor allem der Erforschung der Alltagswelten der Lehrenden und der Lernenden; das Interesse der Didaktik ist hier darauf gerichtet, die in diesen Alltagswelten ablaufenden Beeinflussungen und Lernprozesse und deren Niederschlag in den Einstellungen, den Sichtweisen, den Urteilsformen, den Kenntnissen, Fähigkeiten, Hoffnungen, Ängsten, Interessen, Hemmungen der Individuen zu verstehen;
- zum anderen ist die Didaktik auch auf Erkenntnisse der Forschung über pädagogische Institutionen angewiesen, also auf die Analyse von Strukturen, von Rahmenbedingungen, die einerseits durch das jeweilige Schulsystem und seine Bestimmtheit durch gesellschaftliche Interessen und Prozesse, andererseits durch die Binnenorganisation der Schulen für das Lehren und Lernen im Unterricht gegeben sind: z.B. durch politische Entscheidungen über die Vergabe von Berechtigungen, die mit bestimmten Schulabschlüssen verbunden sind, durch Rechtsbestimmungen über Entscheidungs- und Mitbestimmungsbefugnisse von Lehrern, Schulleitern, Eltern, Schülern, durch formelle Regelungen in der jeweiligen Schule (z.B. den Stundenplan, die „Schulordnung“ usw.), aber auch durch informelle Schultraditionen, Rituale u.ä. Solche die einzelne Schule übergreifenden und/oder in der einzelnen Schule geltenden Rahmenbedingungen setzen jeweils enge oder weitmaschige Begrenzungen für die Gestaltung des Unterrichts, eröffnen Spielräume und Veränderungschancen oder schränken sie ein.

Zweitens: „Lehren“ im vorher angedeuteten Sinne als intentionale, reflektierte „Lernhilfe“ und Lernen, das sich im Zusammenhang mit Lehren vollzieht, erfolgt auch in anderen pädagogischen Institutionen als der Schule, z.B. in der Erwachsenenbildung (– hier gibt es schon seit den 20er Jahren unseres Jahrhunderts und erneut nach 1945 in verstärktem Maße Bemühungen um die Entwicklung einer Erwachsenenbildungsdidaktik –), aber z.T. auch in der außerschulischen Kinder- und Jugendarbeit, in sozialpädagogischen Handlungsfeldern, in der beruflichen Lehrlingsausbildung, in der außerschulischen Freizeiterziehung usw. Dementsprechend trifft man in der Literatur seit mehreren Jahrzehnten in wachsendem Maße auch auf Aufsätze und Bücher etwa zur Freizeitdidaktik, zur Didaktik der Sozialarbeit, zur Didaktik der

außerschulischen Kinder- und Jugendarbeit und in diesem Zusammenhang zur Spieldidaktik usw.

Unter dem Gesichtspunkt der Beziehung zwischen schulischem und außerschulischem Lehren und Lernen, insbesondere aber, wenn man an die jüngeren Bemühungen um die Öffnung der Schule und des Unterrichts für die außerschulische Umgebung, um open schools, community schools u.ä., um die Verknüpfung des Lernorts Schule mit anderen, außerschulischen Lernorten denkt, wird man die Entstehung solcher Didaktiken für außerschulische pädagogische Arbeitsfelder intensiv zur Kenntnis nehmen und versuchen müssen, die Didaktik des Schulunterrichts und jene Didaktiken außerschulischer pädagogischer Arbeitsfelder miteinander ins Gespräch zu bringen.²

1.2 Zur inneren Gliederung des Problembereichs der Didaktik

Welche Hauptfragen hat die schulbezogene Didaktik – als Allgemeine Didaktik, Bereichs- oder Fachdidaktik – zu untersuchen? Auf die unterrichtenden Lehrer bezogen, lautete die Frage: Welche Aspekte müssen oder sollten Lehrerinnen und Lehrer berücksichtigen, wenn sie in der Institution Schule unterrichten?

Für die Didaktik als Forschung und Theoriebildung und für die didaktische Praxis sind dabei zwei Ebenen zu unterscheiden, die miteinander in Wechselbeziehung stehen:

- zum einen die Ebene der Richtlinien oder Lehrpläne bzw. Curricula, genauer: die Entscheidungen, die dort getroffen werden, die Begründungen, die für solche Entscheidungen gegeben werden, und die Prozesse, durch die jene Entscheidungen und Begründungen zustande kommen;
- zum anderen die Ebene der Planung, der Durchführung, der angestrebten, aber auch nicht gewollten Ergebnisse und Prozesse konkreten Unterrichts.

Auf beiden Ebenen lassen sich fünf Hauptaspekte unterscheiden, nämlich

- 1) die Frage nach den Zielsetzungen des Lehrens und Lernens;
- 2) die Frage nach der an solchen Zielsetzungen orientierten Auswahl der Inhalte bzw. Themen des Unterrichts;
- 3) die Frage nach den Organisationsformen, den Methoden bzw. Verfahren und den intendierten Prozessen des Lehrens und Lernens (einschließlich der sog. Sozialformen des Unterrichts); in der deutschen Pädagogik wird dieser Bereich meistens mit dem Begriff „Methodik“ bezeichnet (KLAFKI 1976, S. 13ff.),

2 In der Literatur zur Didaktik solcher außerschulischer pädagogischer Handlungsfelder stößt man zum einen auf Arbeiten, in denen Gemeinsamkeiten und Unterschiede der jeweiligen außerschulischen Lehr- und Lernsituation im Vergleich mit schulischem Lehren und Lernen differenziert und auf theoretische und praktische Kooperation hin angelegt erörtert werden. Es gibt aber auch fragwürdige Abgrenzungsversuche, in denen versucht wird, die besonderen Vorzüge des Lernens in außerschulischen pädagogischen Arbeitsfeldern dadurch in ein besonders positives Licht zu rücken, daß man kontrastierend mit generalisierenden Negativklischees des schulischen Lehrens und Lernens operiert.

- 4) die Frage der Medien des Lehrens und Lernens, vom Schulbuch bis zum Computerprogramm, von der Landkarte bis zum Film, vom physikalischen Veranschaulichungsmodell bis zur Rechtschreibkartei usw.;
- 5) die Frage nach den Formen, in denen Lernergebnisse und Lernformen der Schülerinnen und Schüler überprüft und beurteilt werden.

In der zweiten, vorher genannten Dimension des schuldidaktischen Gegenstandsfeldes geht es um die im Unterricht tatsächlich ablaufenden Prozesse, die den Entscheidungsintentionen der Lehrenden entsprechen oder ihnen zuwiderlaufen können. Unter diesem Teilaspekt beschäftigt sich Didaktik also mit den konkreten Handlungen der Lehrenden und der Lernenden sowie mit den sozialen Beziehungen zwischen Lehrenden und Lernenden und zwischen den Lernenden untereinander im Unterricht. Das aber geschieht

- einerseits hinsichtlich der Prozesse, die intentional auf die explizit gesetzten oder vereinbarten Ziele, Themen, Methoden, Medien bezogen sind, einschließlich etwaiger Kritik der Lehrenden und Lernenden daran und einschließlich der Störfaktoren, die von Schülern oder Lehrern ungewollt verursacht oder aber von den Schülern bewußt ins Spiel gebracht werden,
- andererseits hinsichtlich der „inoffiziellen“, „verborgenen“ Prozesse, die sich gleichsam auf der „pädagogischen Hinterbühne“ abspielen und denen in der neueren Schultheorie und Didaktik die Bedeutung eines „heimlichen Lehrplans“ zugesprochen wird. Es wäre besser, in exakter Übersetzung des englischen Terminus „hidden curriculum“ vom „verborgenen Lehrplan“ zu sprechen.

1.3 Was besagt die Bezeichnung „kritisch-konstruktive Didaktik“?

Auch an dieser Stelle muß ich mich äußerst kurz fassen (siehe auch KLAFFKI 1994, S. 83 – 138). Ich skizziere zwei Merkmale der „kritisch-konstruktiven Didaktik“ und mache eine ergänzende Anmerkung.

Zum ersten Merkmal: „Kritisch“ ist das in der hier vertretenen Position zum Ausdruck kommende Erkenntnisinteresse insofern, als sich diese Didaktik am Ziel der Befähigung aller Kinder und Jugendlichen zu wachsender Selbstbestimmungsfähigkeit, Mitbestimmungsfähigkeit und Solidaritätsfähigkeit orientiert. Zugleich nimmt sie den Tatbestand ernst, daß die Wirklichkeit der Gesellschaft und ihrer Bildungsinstitutionen jener Zielsetzung vielfach nicht entspricht. Daraus folgt die Einsicht, daß Weiterentwicklungen und Veränderungen – im Sinne permanenter Reform – nur im Zusammenhang mit gesamtgesellschaftlichen Demokratisierungsbemühungen vorangetrieben werden können, Bemühungen, die starken gesellschaftlich-politischen Widerständen und Gegenströmungen abgerungen werden müssen. Didaktik muß daher – oft unter Rückgriff auf entsprechende soziologische, politologische und psychologische Forschung – einerseits die Erscheinungsweisen solcher Hemmnisse, die dem Lehren und Lernen im Sinne der Entwicklung von Selbstbestimmungs-, Mitbestimmungs- und Solidaritätsfähigkeit entgegenstehen, und ihre Ursachen untersuchen bzw. zur Sprache bringen, und sie muß andererseits Lehr- und Lernprozesse

erproben und erforschen, die geeignet sind, jene Fähigkeiten soweit wie möglich zu entwickeln, gegebenenfalls in direkter Auseinandersetzung mit jenen Hemmfaktoren.

Zum zweiten Merkmal: Die Kennzeichnung „konstruktiv“ weist auf den durchgehenden Praxisbezug hin, auf das Handlungs-, Gestaltungs- und Veränderungsinteresse, das für diese didaktische Konzeption konstitutiv ist. Dieser Theorie-Praxis-Bezug besteht aber nicht nur in der Aufklärung des Praktikerbewußtseins über Voraussetzungen, Möglichkeiten und Grenzen pädagogischen Handelns, sondern erschließt Vorgriffe der Theorie, Modellentwürfe für mögliche Praxis, begründete Konzepte für eine veränderte bzw. verändernde Praxis, für eine humane und demokratische Schule und einen entsprechenden Unterricht ein und zugleich für neue Formen der Kooperation von „Praxis“ und „Theorie“.

Der Begriff „konstruktiv“ darf aber nicht in einem technologischen Sinne mißverstanden werden. Selbstbestimmungsfähigkeit, Mitbestimmungsfähigkeit und Solidaritätsfähigkeit können nicht durch didaktisches Handeln direkt hervorgebracht werden, sie können nicht „gemacht“ werden, und folglich kann didaktische Theorie dem Praktiker nicht technologisch verstandene Regeln und technisch verstandene „Mittel“ an die Hand geben, die einen Unterricht garantieren, der jene Fähigkeiten erzeugt.

Auf die wichtige Frage nach den Methoden, mit denen didaktische Forschung im Sinne kritisch-konstruktiver Didaktik arbeitet, kann ich hier nicht genauer eingehen. Es muß folgender Hinweis genügen: An anderen Stellen (KLAFFKI 1976, S. 13 – 49, 1978, S. 146 – 167, 1989, S. 147 – 159, 1994) habe ich ausführlicher nachzuweisen versucht, daß und warum Forschung im Sinne kritisch-konstruktiver Erziehungswissenschaft allgemein und kritisch-konstruktiver Didaktik im besonderen notwendigerweise die folgenden forschungsmethodischen Ansätze miteinander verbinden muß:

- den historisch-hermeneutischen Ansatz,
- den erfahrungswissenschaftlichen (empirischen) Ansatz und den
- gesellschaftskritisch-ideologiekritischen Ansatz.

Insofern „kritisch-konstruktive Erziehungswissenschaft“ und ihre Teildisziplin „kritisch-konstruktive Didaktik“ nun aber beansprucht, sich als Wissenschaft – über Beschreibung, Analyse und Kritik hinaus – in praktisch-pädagogische Entscheidungsprozesse einschalten zu können und einschalten zu sollen, ist es notwendig, daß sie hinsichtlich der Erörterung fundamentaler pädagogischer Entscheidungsfragen – z.B. über generelle pädagogische Zielsetzungen (etwa die Erziehung zur Völkerverständigung und zum Friedensengagement) oder über allgemeine pädagogische Prinzipien (wie z.B. das Prinzip der Verwirklichung gleicher Bildungschancen für alle jungen Menschen) – Grundsätze und Verfahrensformen für die Gestaltung von Einrichtungen entwickelt, in denen rationale praktische (d.h. pädagogisch-ethische) Diskurse zur Entscheidungsvorbereitung und zur kontinuierlichen kritischen Erörterung getroffener Entscheidungen geführt werden können.

2. Was macht Inhalte einer Kultur zu pädagogisch begründeten Inhalten/ Themen des Lehrens und Lernens in der Schule?

Zu dem in der Überschrift dieses Hauptteils angesprochenen Konstitutionsproblem von Inhalten/Themen des Lehrens und Lernens in der Schule formuliere ich acht Thesen.

Erste These:

Wenn irgendein Inhalt einer Kultur (i.w.S.d.W.) oder ein Komplex solcher Inhalte zum Inhalt des schulischen Unterrichts wird, dann stecken darin – implizit oder explizit – immer bestimmte Entscheidungen: Die Lehrplan- oder Richtlinien- bzw. Curriculum-gestalter oder das Lehrerkollegium einer Schule oder einzelne Lehrerinnen oder Lehrer oder die Schüler meinen, daß dieses politische Ereignis, das Problem des Umweltschutzes, das Thema „Weltraumfahrt“, dieser literarische Text, dieser Streit in der Gemeinde über den Bau einer neuen Schnellstraße oder über die Wohnungsnot, dieses Rechenverfahren, dieses Sportspiel oder diese musikalische Fähigkeit (z.B. Kanons singen zu können) aus irgendeinem Grund für die Lernenden wichtig sei. Erst durch solche Zielsetzungen wird ein bestimmter Inhalt einer Kultur zum Inhalt des Unterrichts, wird der Inhalt zum Thema. Diese These schließt die folgende logisch ein.

Zweite These:

Sowohl für die Ebene der Gestaltung von Lehrplänen, Richtlinien, Curricula als auch für die Ebene der konkreten Unterrichtsplanung gilt die Erkenntnis vom „Primat der Zielentscheidungen“ im Verhältnis zu allen anderen Faktoren, die den Unterricht mit konstituieren.³ „Primat der Zielentscheidungen“ bedeutet: Sowohl die Entscheidungen darüber, was jeweils in welcher Perspektive Thema des Unterrichts sein soll oder besser: was sich im Prozeß des Unterrichts als perspektivisch erörterte Thematik aufbaut, aber auch Entscheidungen über Methoden und Medien des Unterrichts sind nur von den Zielsetzungen her begründbar. Das gleiche gilt aber z.B. auch für die Beurteilung der Frage, welche Bedeutung die jeweiligen soziokulturell vermittelten individuellen Voraussetzungen von Schülern und Lehrern und die institutionellen Bedingungen für schulischen Unterricht haben.

Sofern man nun die generellen Zielprinzipien der Selbstbestimmung, der Mitbestimmung und der Solidarität anerkennt, ergibt sich, daß auch konkrete pädagogische Zielsetzungen für das Lehren und Lernen in der Schule nicht dogmatische Setzungen oder bloße Übernahmen aus ungeprüften Traditionen sein dürfen, sondern didaktische Rechtfertigungen erfordern und für Kritik und Veränderung offengehalten werden müssen.

3 Dieser Gedanke ist eine Weiterentwicklung und Präzisierung der von der Geisteswissenschaftlichen Didaktik, vor allem von ERICH WENIGER, verfochtenen These vom „Primat der Didaktik“ (im engeren Sinne des Wortes, verstanden als Theorie der Bildungsinhalte und des Lehrplans) im Verhältnis zur Methodik als der Theorie von den Unterrichtsmethoden. – Ausführlicher habe ich die hier angesprochenen Zusammenhänge in dem in Anmerkung 7) genannten Aufsatz, besonders S. 26ff., erläutert.

Dritte These:

Die Bestimmung von Themen des Unterrichts muß sowohl auf der Ebene der Rahmenvorgaben in den Richtlinien/Lehrplänen/Curricula als auch auf der Ebene der Entscheidungen im Unterricht einzelner Schulen, einzelner Lehrerinnen und Lehrer unter der Fragestellung erfolgen: Welche Orientierungen, Einstellungen, Erkenntnisse, Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten brauchen die Aufwachsenden, um angesichts ihrer gegenwärtigen und vermutlich zukünftigen geschichtlichen Wirklichkeit Selbstbestimmungs-, Mitbestimmungs- und Solidaritätsfähigkeit entwickeln zu können? Hier ist immer wieder neu eine höchst anspruchsvolle didaktische Vermittlungsleistung erforderlich: die Vermittlung zwischen den jeweils aktuellen Interessen und Erfahrungen der Lernenden, ihren gegenwärtigen Problemen im Horizont ihrer „Lebenswelt“ (Alltagswelt) auf der einen Seite und den darüber hinausreichenden Perspektiven im Hinblick auf die zukünftigen gesellschaftlichen und individuellen Aufgaben und Möglichkeiten der Heranwachsenden auf der anderen Seite. Der Versuch, dieses didaktische Problem allein durch „Schülerorientierung“ lösen zu wollen, führt ebenso in die Irre wie die Festlegung der Thematik des Unterrichts allein aus der Sicht der erziehenden Generation mit dem Anspruch, verbindlich vorwegnehmen zu können, was die nachwachsende Generation zur Bewältigung ihrer Zukunft an Einstellungen, Erkenntnissen, Fähigkeiten, Fertigkeiten benötigen wird.

Vierte These:

Aus der dritten These folgt die Kritik an einer weitverbreiteten Fehlinterpretation des Verhältnisses von Fachwissenschaften, wie sie an Universitäten und Technischen Hochschulen vertreten werden, einerseits und den Schulfächern sowie den Fachdidaktiken andererseits. Diese Fehlinterpretation ist seit etwa zwei Jahrzehnten, jedenfalls in Deutschland, mit einer problematischen Interpretation des Prinzips der „Wissenschaftsorientierung des Unterrichts“ verbunden. Es scheint dann so, als ob Schulfächer vereinfachte Vorstufen bestimmter wissenschaftlicher Disziplinen sind – der Geschichtswissenschaft, der Physik, der Mathematik usw. Und es scheint so, als wenn es die Aufgabe der Fachdidaktiken sei, eine direkte Beziehung zwischen den betreffenden Wissenschaftsdisziplinen und bestimmten Schulfächern herzustellen. Die Sachlage ist aber weitaus komplizierter, und die Aufgaben der Fach- und der Bereichsdidaktiken sind viel anspruchsvoller. Fach- und Bereichsdidaktiken müssen sich insbesondere gegenüber den sogenannten Fachwissenschaften als weitaus eigenständiger verstehen, als es jene Deutung unterstellt, die sie als Vermittlungswissenschaften zwischen Fachwissenschaften und Schulfächern kennzeichnet.

Ich wende diese kritische Aussage nun ins Positive, indem ich in knapper Form vier leitende Gesichtspunkte entwickle; sie müssen berücksichtigt werden, wenn Fach- und Bereichsdidaktiker sich auf ihre „Gegenstände“, nämlich auf bestimmte Fächer oder Bereiche des Schulunterrichts, angemessen einstellen wollen, um ihre Aufgaben der Forschung, der Theorie- und Konzeptbildung für die Praxis der Richtlinien-, Lehrplan-, Curriculumentwickler und für die Praxis der Lehrerinnen und Lehrer zu bewältigen.

1. Die Redeweise von Wissenschaften als einem der Bezugspole des fachdidaktischen Denkens muß ergänzt werden, weil zu den Fächern und Bereichen des Schulunterrichts auch solche gehören, in denen es um die Einführung in bestimmte Kulturpraktiken und Kulturphänomene und um die Auseinandersetzung mit diesen geht, die nicht primär durch Wissenschaft bestimmt sind: etwa Musik, Bildende Kunst, Sport. Diese Aussage darf man jedoch keinesfalls dahin gehend deuten, diese Fächer bzw. Bereiche seien für fachdidaktische Forschung und Theoriebildung nicht oder weniger zugänglich als andere.

Aber auch dort, wo Fächer bzw. Bereiche schulischen Lehrens und Lernens stärker durch Wissenschaften geprägt sind, ist die Aneignung von und die Auseinandersetzung mit wissenschaftsvermittelten Erkenntnissen und an Wissenschaft orientierten Verfahren in der Schule nicht einfach durch das Vorhandensein bestimmter Wissenschaften legitimiert.

2. Im Schulunterricht geht es nicht – auch nicht in der gymnasialen Oberstufe – um die verkleinerte Abbildung des Erkenntnisstandes, der in bestimmten Wissenschaften erreicht ist, und schon gar nicht um stofflich möglichst vollständige Überblicke. Vielmehr sollte es um prägnante Exempla dafür gehen, was Wissenschaften für die Aufklärung von individuell und gesellschaftlich bedeutsamen Lebensproblemen leisten können und wo ihre Grenzen sind. In erheblichem Umfang sollten es heute m.E. „Schlüsselprobleme“ unserer in weltweite Zusammenhänge verflochtenen Existenz sein, epochaltypische Schlüsselprobleme, die, im Horizont der jeweiligen Erfahrungs-, Erkenntnis-, Verarbeitungs- und Handlungsmöglichkeit der Kinder und Jugendlichen, zentrale Themen des Lehrens und Lernens bilden müssen: die Friedensproblematik, die Umweltfrage, Möglichkeiten und Gefahren des technischen und ökonomischen Fortschritts, Entwicklungsländer und sogenannte hochentwickelte Länder, Arbeit und Arbeitslosigkeit, soziale Ungleichheit und ökonomisch-gesellschaftliche Machtpositionen, neue Technologien und ihre Möglichkeiten und Gefahren, Immigranten und die jeweilige einheimische Bevölkerung eines Landes, Massenmedien und ihre Wirkungen u.ä. (Klafki 1993 a,b, 1994, S. 43 – 81).

3. Solche oder ähnliche thematische Akzentuierungen eines recht verstandenen „wissenschaftsorientierten Unterrichts“ sprengen nun aber vielfach die Grenzen unserer herkömmlichen Schulfächer. Fächerübergreifender Unterricht und Projektunterricht werden neben und in wechselseitiger Verknüpfung mit dem Fachunterricht bzw. fachlich akzentuierten Kursphasen und Lehrgängen notwendig.

4. Wissenschaften treten nirgends als solche, unvermittelt in die gesellschaftliche Realität ein; sie „verwissenschaftlichen“ die Wirklichkeit also nicht direkt, sondern erst vermittelt über bestimmte zweck- bzw. interessen geleitete Umsetzungs- und/oder Selektionsprozesse. Anders formuliert: Verschiedene Interessenten im ökonomisch-gesellschaftlichen, kulturellen, politischen Feld bedienen sich selektiv bestimmter Elemente der Wissenschaften bzw. ihrer Übersetzungen in technische Geräte und Verfahren oder in „Sozialtechnologien“ wie etwa Marktanalysen, Wählerforschung, Informationsstrategien, Werbetechniken usf.

Diese Bestimmtheit durch Interessen, die im Prinzip legitim ist, sofern sie offengelegt wird, gilt nun aber nicht erst im Bereich der Übersetzung von Wissenschaft in

gesellschaftliche Produktions- und Handlungszusammenhänge oder bei der individuellen Nutzung wissenschaftlicher Erkenntnisse oder Verfahren, sondern oft schon auf der Ebene der wissenschaftlichen Forschung selbst. Forschung ist auf ihrem heutigen Entwicklungsstand häufig finanziell, apparativ, personell überaus aufwendig und daher in hohem Maße auf externe Finanzierung angewiesen, damit aber in ihren Schwerpunktsetzungen oft mehr oder minder stark vom Interesse der Geldgeber bestimmt oder doch mitbestimmt: Daß es – um ein einziges Beispiel zu nennen – in aller Welt mehr Forschung über Atomtechnologien oder Rüstungstechnik als über „sanfte Energien“ oder über Möglichkeiten technischer Entwicklungshilfe durch dezentralisierte Nutzung von Energie, Wind- und Wasserkraft oder Bioenergie und Erdwärmenutzung gibt, liegt nicht in der immanenten Logik der Naturwissenschaften oder der Ingenieurwissenschaften, sondern ist politisch und ökonomisch begründet. Wenn diese Zusammenhänge im wissenschaftsorientierten Unterricht nicht exemplarisch aufgehehlt werden, erzeugt man bei Schülern eine naive Wissenschafts- und Fortschrittsgläubigkeit und ein unkritisches Vertrauen in „Expertenaussagen“; es wird dann nicht erkannt, daß Aussagen von „Experten“ möglicherweise von bestimmten ökonomischen, gesellschaftlichen, politischen Interessen bestimmt sind. Man erzeugt die falsche Vorstellung von einer vermeintlich rein „immanent-sachlogisch“ verlaufenden Entwicklung wissenschaftlicher Forschung und der Anwendung ihrer Ergebnisse, also das Gegenteil von aufgeklärtem Bewußtsein; man erzeugt „Ideologie“ im strengeren Sinne des Wortes, nämlich falsches Bewußtsein über gesellschaftlich relevante Verhältnisse und Prozesse (KLAFKI 1978, S. 146 – 167).

Fünfte These:

Der Zusammenhang von Lehren und Lernen wird innerhalb der kritisch-konstruktiven Didaktik generell als Interaktionsprozeß verstanden. In diesem Interaktionsprozeß sollen sich die Lernenden mit Unterstützung von Lehrenden zunehmend selbständiger Erkenntnisse und Erkenntnismethoden, Möglichkeiten der Wahrnehmung, der Gestaltung, des Urteils, des Wertens und Handelns aneignen, um sich reflexiv und aktiv mit ihrer historisch-gesellschaftlichen Wirklichkeit auseinandersetzen zu können. Das schließt ein, daß sie in diesem Prozeß auch die Fähigkeit zu weiterem Lernen gewinnen, daß sie „das Lernen lernen“.

Für unsere Frage nach der Konstitution von Inhalten, genauer: von Themen des Unterrichts, ist nun folgende Erkenntnis entscheidend: Themen sind am Anfang von Lehr-Lern-Prozessen meistens nur relativ grob skizzierte Vorentwürfe. Sie enthalten mehr oder minder große Spielräume der Auslegung und der Konkretisierung. Ihre konkrete Gestalt, d.h. das, was die Lernenden sich in der Entfaltung eines Themas im Unterrichtsprozeß tatsächlich aneignen, wie sie das Problem, um das es beim Thema geht, verstehen und interpretieren, das entscheidet sich erst im Laufe des Unterrichtsprozesses selbst. Dabei sind, je nach der Art des Themas, sehr unterschiedliche Variationen bei den einzelnen Schülerinnen und Schülern möglich.

Aber auch die Lehrenden können und sollten in so verstandenen Unterrichtsprozessen durch die Interaktion mit den Lernenden immer wieder eigene Lernprozesse

vollziehen. Sie lernen dann nicht nur ihre Schüler und Schülerinnen besser kennen, sondern können auch über das Thema Neues lernen: durch ihr erneutes Nachdenken über das Thema in der Unterrichtsplanung, aber auch im Unterrichtsprozeß, z.B. durch originelle Aspekte, die die Schülerinnen und Schüler zum Thema einbringen, oder auch durch das Nachdenken über Verständnisschwierigkeiten, die die Lernenden haben.

Sechste These:

Die in der fünften These angeführte Bestimmung, daß Unterricht als Interaktionsvorgang verstanden wird, weist darauf hin, daß Unterricht immer auch ein sozialer Prozeß ist: In ihn gehen – vermittelt über die jeweiligen zugleich sozialen und individuellen Biographien der Lehrer und der Schüler – unterschiedliche soziale Wahrnehmungen, Vorurteile, Handlungsweisen und Einstellungen ein, werden verstärkt oder unterdrückt oder verändert, führen zu Konflikten und Störungen, Kontakten und Kompromissen, Übertragungen oder Abwehrreaktionen. Sobald man sich dieses Tatbestandes bewußt geworden ist, muß das sich ohnehin vollziehende funktionale soziale Lernen bewußt und zielorientiert im Sinne einer demokratischen Sozialerziehung auch in die Ziel- und Inhaltsbestimmungen des Unterrichts einbezogen werden, also nicht nur unter dem Gesichtspunkt der Unterrichtsmethode. Soziales Lernen muß dann bewußt so gestaltet werden, daß in ihm auch die inhaltliche Dimension des Sozialen zur Sprache kommt, zum Thema wird: Welche Bilder mache ich – die Schülerin A, der Schüler B – mir von den Mitschülern und Mitschülerinnen, mit denen ich zusammen lerne, gegebenenfalls in Lernprozessen kooperiere oder konkurriere? Welche Bilder machen sie sich vermutlich von mir? – Empfinde ich ausländische Mitschüler und Mitschülerinnen als fremd, und wenn ja: Was empfinde ich eigentlich als das Fremde an ihnen? Und umgekehrt? Was könnte es sein, was sie an mir als fremd empfinden? Oder: Welches sind eigentlich die Strategien, mit denen z.B. in unserer Lerngruppe versucht wird, Konflikte zu lösen, Rangordnungen aufzubauen oder abzubauen usw.? Sind es die gleichen oder andere Strategien, wie wir sie in einer außerschulischen Peer-group praktizieren? – Analoge Fragen sind aber auch im Hinblick auf die Lehrerinnen und Lehrer zu stellen.

Siebente These:

Die vorangehenden Thesen schließen eine weitere Bestimmung ein: Wenn Lehren Hilfe zu einem Lernprozeß im Sinne der vorangehenden Thesen sein soll, so müssen in schrittweise zunehmendem Maße sowohl die Ziele als auch die Inhalte bzw. die Themen des Lernens und die Methoden und Medien den Lernenden gegenüber und mit ihnen zusammen diskursiv gerechtfertigt und geplant werden. Anders formuliert: Im Lehr-Lern-Prozeß muß das Selbst- und Mitbestimmungsprinzip in einer Folge wachsender Schwierigkeitsgrade, wachsenden Anspruchs verwirklicht werden: in der Form der Mitplanung des Unterrichts bzw. einzelner Unterrichtsphasen durch die Schüler und durch Unterrichtskritik zusammen mit den Schülern, also durch „Unterricht über Unterricht“. Das sind Elemente einer Unterrichtskonzeption, die heute unter Stichworten wie „offener“ oder „schülerorientierter“ Unterricht u.ä. intensiv diskutiert wird.

Achte These:

Auf der Ebene der Richtlinien-/Lehrplan-/Curriculumentwicklung und -theorie folgt aus dem Demokratisierungs- bzw. dem Mitbestimmungsprinzip u.a. die Notwendigkeit, die immer noch vorherrschende Strategie „von oben nach unten“ bzw. development-implementation zu verändern, also von der einseitig zentralisierten Entwicklung von Richtlinien, Lehrplänen, Curricula durch staatlich eingesetzte Kommissionen auf den höheren Ebenen der Schuladministration oder in Curriculuminstituten zu einer offenen, auf wechselseitiger, gleichberechtigter Anregung und Kritik basierenden Kooperation zwischen solchen Zentralinstanzen einerseits und dezentralisierter, schulnaher Curriculumentwicklung an einzelnen Schulen bzw. durch Gruppen von Schulen und Lehrern, Eltern, Schülern zu kommen. Darüber hinaus ist es m.E. notwendig und in Deutschland in einigen Bundesländern, mindestens in Ansätzen, schon verwirklicht, zwischen der höchsten Ebene der Richtlinien-, Lehrplan- bzw. Curriculumentwicklung und der untersten Ebene der schulnahen Curriculumentwicklung eine mittlere Ebene einzurichten, nämlich Regionale Pädagogische Zentren. Dieser Vorschlag ist im westlichen Deutschland zuerst 1974 vom damaligen Deutschen Bildungsrat der Bundesrepublik entwickelt worden. Solche Regionalen Pädagogischen Zentren müßten u.a. die Funktionen der Unterstützung, Beratung und gegebenenfalls der Anregung schulnaher Curriculumentwicklung und zugleich der Vermittlung zwischen dieser didaktischen „Arbeit vor Ort“ und der nach wie vor notwendigen Richtlinienarbeit auf zentraler Ebene übernehmen. Für diese zentrale Ebene aber gilt: Es müßte sich grundsätzlich um weitmaschige Rahmenentwürfe handeln, die die vielfältige Konkretisierung „vor Ort“, an der Basis der einzelnen Schulen, angesichts der dort jeweils gegebenen Bedingungen nicht nur zulassen, sondern ausdrücklich herausfordern.

Der eben angesprochene Komplex von Problemen stellt sich sicherlich in all den Staaten anders dar, in denen die Gestaltung des Bildungswesens generell viel stärker in der Hand der Kommunen liegt, als das, jedenfalls bisher, in Deutschland der Fall ist. M.E. müßten die Grundprinzipien, die den acht hier formulierten Thesen zugrunde liegen, aber auch für Länder mit stark dezentralisierter Schulgestaltung gelten.

Literatur

- HOPMANN, S./KÜNZLI, R.: Didaktik-Renaissance. In: *Bildung und Erziehung* (45) 1992, S. 117 – 135
- KLAFFKI, W.: Grundlinien kritisch-konstruktiver Didaktik. In: W. KLAFFKI: *Neue Studien zur Bildungstheorie und Didaktik. Zeitgemäße Allgemeinbildung und kritisch-konstruktive Didaktik*. Weinheim/Basel 1994, S. 83 – 138.
- KLAFFKI, W.: Erziehungswissenschaft als kritisch-konstruktive Theorie: Hermeneutik – Empirie – Ideologiekritik. In: W. KLAFFKI: *Aspekte kritisch-konstruktiver Erziehungswissenschaft. Gesammelte Beiträge zur Theorie-Praxis-Diskussion*. Weinheim/Basel 1976, S. 13 – 49.
- KLAFFKI, W.: Ideologiekritik. In: L. ROTH (Hrsg.): *Methoden erziehungswissenschaftlicher Forschung*. Stuttgart 1978, S. 146 – 167.
- KLAFFKI, W.: Kann Erziehungswissenschaft zur Begründung pädagogischer Zielsetzungen beitragen? In: H. RÖHRS/H. SCHEUERL (Hrsg.): *Richtungsstreit in der Erziehungswissenschaft und pädagogische Verständigung*. Frankfurt a.M. 1989, S. 147 – 159.

III. Paradigmata und Forschungsansätze

Was ist „pedagogical content knowledge“?

Kritische Anmerkungen zu einem fruchtbaren Forschungsprogramm

In der empirisch orientierten pädagogischen Forschung im anglo-amerikanischen Sprachraum ist der Begriff des „pedagogical content knowledge“ von SHULMAN (1986) auf großes Interesse gestoßen. Er bezeichnet das didaktische Fachwissen des Lehrers und hebt dabei besonders die Verbindung von curricularem Fachinhalt und unterrichtsmethodischem Know-how hervor. Das Konzept kennzeichnet zugleich ein Forschungsprogramm von SHULMAN und seinen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, in dem derartiges Fachwissen und sein Gebrauch im Unterricht analysiert wird (GUDMUNSDOTTIR/REINHARTSEN/NORDTOMME/SCHONINGS geben in diesem Band eine Übersicht, vgl. auch WILSON/SHULMAN/RICHERT 1987; GUDMUNSDOTTIR 1991; SHULMAN 1986, 1987). Das Forschungsprogramm ist Teil der unter dem Stichwort „curriculum“ zusammengefaßten anglo-amerikanischen Tradition, die in diesem Heft der europäischen Didaktikdiskussion gegenübergestellt wird (HOPMANN/RIQUARTS in diesem Band).

Im folgenden soll das Konzept des „pedagogical content knowledge“ unter einer begrenzten Perspektive betrachtet werden, nämlich als empirisch fundiertes bzw. zu fundierendes hypothetisches Konstrukt. Es soll auf seine Eignung für eine empirisch-psychologische Analyse des professionellen Wissens und Handelns von Lehrern hin betrachtet werden. Die nachfolgend vorgetragene Kritik ist dabei durch die Auffassung motiviert, daß es sich insgesamt um ein wichtiges und fruchtbares Programm für die empirische Unterrichtsforschung handelt, das einer intensiven Rezeption im hiesigen Sprachraum wert ist. Es wird im ersten Teil zu zeigen sein, daß dem Konzept kategoriale Differenzierungen fehlen, die für die Analyse professionellen Wissens erforderlich sind. Insbesondere fehlt die Unterscheidung zwischen den „Angeboten“ an Didaktik, die in einer bestimmten Kultur den Lehrern und Lehrerinnen jeweils zur Verfügung stehen, und dem, was aus diesen Angeboten von den Lehrenden gemacht wird. Dieser Mangel mag dazu beigetragen haben, daß ein psychologisch sehr interessantes und ausbildungspraktisch bedeutsames empirisches Phänomen, nämlich das der kognitiven Integration von curricularem und pädagogischem Wissen, in den vorliegenden Arbeiten des Forschungsprogramms überwiegend nur vage umschrieben, aber nicht näher analysiert wird. Dies soll im zweiten Teil dargestellt werden.

Das Forschungsprogramm zum „pedagogical content knowledge“ ist ein Versuch, einem alten, häufig formulierten Desiderat der empirischen Unterrichtsforschung

gerecht zu werden. Schon lange wurde gefordert, den Fachinhalt als konstitutives Merkmal von Lehr-Lern-Prozessen auch bei empirischen Untersuchungen aus einer allgemeineren (nicht fachdidaktischen!) Perspektive stärker zu berücksichtigen (SHULMAN 1974). Diese Notwendigkeit war bereits in der klassischen Lehrereffektivitätsforschung sichtbar geworden, die vor allem beobachtbares Lehrerverhalten beschreiben wollte, das zum Lerngewinn von Schülern beitrug (im sogenannten Prozeß-Produkt-Paradigma). Es gelang nur wenige robuste Variablen der Unterrichtsqualität zu identifizieren, die sich ohne Bezug auf die jeweiligen Inhalte der Unterrichtsinteraktionen erfassen ließen (BROPHY/GOOD 1986; DOYLE 1983; TERHART in diesem Band). Eine Reaktion auf diese Schwierigkeiten war die Hinwendung zu Lehrerkognitionen (CLARK/PETERSON 1986). Diese aber beziehen sich – wenn keine besonderen Schwierigkeiten der Unterrichtsorganisation auftreten – überwiegend auf den Fachinhalt (BROMME 1992a). Insoweit es in der empirischen Unterrichtsforschung darum geht, die Bedingungen des Lerngewinns von Schülern besser zu verstehen, erwies es sich also als unumgänglich, den Fachinhalt auch zum Thema solcher Studien zu machen, die keine originär fachdidaktische Fragestellung haben.

Das Forschungsprogramm zum „pedagogical content knowledge“ ist einerseits ganz in der Tradition der klassischen Lehrereffektivitätsforschung konzipiert. Es geht zuerst um eine deskriptiv orientierte Rekonstruktion erfolgreicher Unterrichtspraxis. Allerdings wird dies nicht mehr durch eine genaue Beschreibung des beobachtbaren Lehrerverhaltens angestrebt, sondern durch die Rekonstruktion der Lehrerkompetenz. Dazu gehört auch das professionelle Wissen, das als Voraussetzung zum kompetenten Handeln thematisiert wird. „Pedagogical content knowledge“ wird dabei vor allem in den didaktischen Mitteln der Lehrer gesucht, der Art und Weise, wie sie den Stoff präsentieren und wie sie Schüleräußerungen und Schülervorkenntnisse im Unterricht berücksichtigen. Dazu gehören weiterhin die Auswahlkriterien für exemplarische Unterrichtsinhalte, Vereinfachungen komplexer Zusammenhänge und der Umgang mit didaktischen Materialien.

SHULMANS Projekt ist dabei nicht die einzige, das den Fachinhalt stärker in den Mittelpunkt der Forschung rückt. Sowohl der Expertenansatz (insbesondere LEINHARDT/GREENO 1986) als auch die Analysen von DOYLE (1983, in diesem Band) zielen auf die empirische Rekonstruktion des didaktischen und fachdidaktischen Wissens und Könnens von Lehrern; weitere Beispiele in BROPHY (1991). Den Projekten ist gemeinsam, daß sie nicht von einer explizit formulierten, normativen Konzeption von gutem Unterricht oder auch nur von wünschenswerten Zielen von Unterricht ausgehen, sondern sich eine normative Wirkung ihrer Forschung von den empirisch rekonstruierten Beispielen erhoffen, also eine vermutete Weisheit der Schulpraxis suchen. Dennoch kommt auch derartige Forschung nicht ohne Wertentscheidungen über die Zielsetzungen des Unterrichts aus, sie sind z.B. in der Auswahl der zu untersuchenden Probanden enthalten. Im Expertenparadigma, das stark durch die experimentelle Psychologie beeinflusst wurde, orientiert sich die Probandenauswahl an meßbaren Variablen, z.B. an dem relativen Lernzuwachs der Schulklassen und an der Berufserfahrung (Experten-Anfänger-Vergleich) der Probanden. In den von SHULMAN unmittelbar angeregten Studien (z.B. GROSSMANN 1990; GUDMUNDSDOTTIR et al., in diesem Band; WILSON/WINEBURG 1993) sind es eher – jeweils ausführlich

begründete – Plausibilitätserwägungen, die zur Auswahl einzelner Lehrer oder Lehrerinnen für die Fallstudien geführt haben.

Welche – mehr oder weniger implizite – normative Vorstellungen über „guten“ Unterricht und über Erziehung diesen Studien zugrunde liegen, kann hier nicht rekonstruiert werden. Eine solche Analyse steht nach meiner Kenntnis noch aus. Sie wäre deshalb gerechtfertigt, weil das Forschungsprogramm zum „pedagogical content knowledge“ durchaus nicht nur deskriptiv-analytisch intendiert ist. Die Suche nach der Weisheit der Praxis wird ganz ausdrücklich durch das Ziel einer Verbesserung der Lehrerbildung und indirekt auch des Schulunterrichtes begründet. Deshalb enthält das Forschungsprogramm auch den Gedanken der Kritik ebendieser Schulpraxis, die allgemeinen Maßstäbe dieser Kritik aber bleiben implizit, sie stecken in der Auswahl und in der Beschreibung der untersuchten Fälle (SHULMAN 1986, 1993).

Im folgenden sollen jedoch nicht die normativen Implikationen des Forschungsprogramms, sondern sein Nutzen für eine deskriptiv-analytische Erforschung des professionellen Wissens von Lehrern behandelt werden.

SHULMAN (1986) hat den Begriff des „pedagogical content knowledge“ im Rahmen einer Klassifikation von Inhaltsbereichen des professionellen Wissens von Lehrern vorgestellt. Sie umfaßt: „content knowledge“ (das disziplinäre Wissen über den Fachinhalt), „curricular knowledge“ (das Wissen über Unterrichtsmedien und den Schulstoff, der im Lehrplan steht), „pedagogical knowledge“ (das fachunspezifische Wissen z.B. über Klassenführung und den Umgang mit Disziplinproblemen) und „pedagogical content knowledge“ (das Wissen über die didaktische Aufbereitung des Fachinhaltes). Die Unterteilung in „content knowledge“, „curricular knowledge“, „pedagogical knowledge“ und – der wichtigste Begriff – dem „pedagogical content knowledge“ bietet sozusagen eine Landkarte, mit deren Hilfe man sich bei empirischen Untersuchungen in den subjektiven Daten von Lehrern bewegen kann. Aber wenn man diese Landkarte für die psychologische Forschung verwenden will, dann wird schnell deutlich, daß in der kategorialen Unterscheidung SHULMANS gar nicht zwischen fachdidaktischen und allgemeindidaktischen Konzepten einerseits und deren subjektiven Repräsentationen andererseits unterschieden wird.

Ebenso wird nicht zwischen den Wissenschaftsdisziplinen (z.B. der Mathematik) und den curricularen Inhalten der Schulfächer unterschieden. Die Auswahl von Themen, Konzepten und Weltbildern aus einer Wissenschaftsdisziplin als Inhalt des Schulunterrichtes ist nicht nur eine Selektion. Sie ist eine grundlegende Transformation, die nicht nur didaktisch begründet ist (KLAFFKI in diesem Band).

Für die empirische Untersuchung des „pedagogical content knowledge“ und auch des „content knowledge“ des Lehrers ist es erforderlich, die Konzepte der Wissenschaftsdisziplinen, der Schulfächer und ihrer Fachdidaktiken begrifflich zu unterscheiden, um Wechselwirkungen überhaupt analysieren zu können (DOYLE/WESTBURY 1992). Außerdem ist es notwendig, die Konzepte und Denkweisen dieser Wissenschaftsdisziplinen und Praxislehren einerseits und ihrer subjektiven kognitiven Repräsentation bei Lehrern empirisch und analytisch zu unterscheiden. Lehrer und Lehrerinnen bekommen bereits in ihrer Ausbildung mehr oder weniger aufbereitete Verbindungen von inhaltlichen und pädagogischen Orientierungen präsentiert. Will man die „Weisheit der Praxis“, also Bestände an Können und Wissen, empirisch rekonstruie-

ren, die – nach welchen Kriterien auch immer – sich als erfolgreich erweisen haben, dann erfordert dies eine kategoriale Unterscheidung zwischen solchen didaktischen Orientierungen und dem, was der Berufsstand daraus macht.

Im folgenden einige Beispiele für Fragestellungen, die bereits zu ihrer Formulierung, erst recht aber zu ihrer Bearbeitung derartige analytische Unterscheidungen erfordern. Es sind Beispiele, in denen es um die nachteiligen Wirkungen von (fach-) didaktischen Orientierungen geht.

In Mathematikbüchern der Grundschule und der Sekundarstufe I finden sich häufig sogenannte Veranschaulichungen, die praktisch für die Schüler eher verwirrend sind. Ein Beispiel sind die zahlreichen Modelle, mit denen die negativen Zahlen eingeführt werden sollen, z.B. als Schulden, auf dem Zahlenstrahl, durch Minusgrade auf dem Thermometer. Ein anderes Beispiel sind die Modelle für die Bruchrechnung, z.B. die sogenannten Operatormaschinen, in die ganze Zahlen hineingeworfen werden, die dann Bruchzahlen produzieren. Derartige Unterrichtshilfen können sich leicht zu eigenen Unterrichtsgegenständen entwickeln, und die Schüler müssen dann dreierlei lernen, den Zahlenstrahl, Schuldenrechnung und den Begriff der negativen Zahl. Um derartige Wirkungen didaktischer Hilfsmittel empirisch zu analysieren, ist die vorgängige analytische Unterscheidung zwischen dem Veranschaulichungskonzept der Fachdidaktik, dessen Deutung durch die Lehrer und dem jeweils zu veranschaulichenden curricularen Inhalt erforderlich.

Ein zweites Beispiel ist das Konzept des entdeckenden Lernens, das viele Lehrer in ihrer Ausbildung rezipiert haben. Im Unterricht wird daraus aber gelegentlich ein Ratespiel, bei dem die Schüler schon wissen, daß es nur darauf ankommt, ein bestimmtes Stichwort zu produzieren, und Lehrer und Schüler ganz erleichtert sind, wenn das entscheidende Stichwort wenigstens einmal fällt. Das Prinzip des entdeckenden Lernens ist dann zusammengeschrumpft auf die Regel, daß alle wichtigen Konzepte wenigstens einmal von einem Schüler verbalisiert werden müssen, bevor der Lehrer sie explizit einführen darf. Hier wäre es sehr interessant, empirische Daten über die subjektive Repräsentation des didaktischen Konzeptes des entdeckenden Lernens bei den Lehrern zu gewinnen.

Ein drittes Beispiel ist die Unterrichtsvorbereitung. Hier liegen inzwischen genügend Befunde vor, die gerade den Unterschied zwischen didaktischen Konzepten (als Wissensinhalt der Lehrerausbildung) und der tatsächlichen Vorbereitungspraxis belegen (BROMME 1992b).

Um solche Untersuchungen durchführen zu können, benötigt man also zweierlei: eine Theorie der didaktischen Techniken und Begriffe, um sozusagen die „Angebote“ (in einem psychologischen Sinne verstanden als affordances, sensu GIBSON 1982) der Lehrbücher, Unterrichtsmaterialien und didaktischen Konventionen einer bestimmten Epoche und Kultur zu beschreiben, und einen kognitionspsychologisch fundierten Begriff von „pedagogical content knowledge“, der die Rezeption, aber auch die kognitive Transformation dieser Wissensbestände zu analysieren erlaubt. Praktische Berufserfahrung erzwingt nämlich die Veränderung oder wenigstens die Situationsanpassung der theoretischen Konzepte. Dies gilt auch dann, wenn diese bereits als praxisbezogen konzipiert waren. Immer ist eine subjektive Aneignung und Kontextualisierung notwendig, die – in einem psychologischen Sinne – die Konzeptbedeutun-

gen, die „akademisch“ erworben wurden, auch verändert. Dies kann man gut an den Kommunikationsschwierigkeiten zwischen erfahrenen Praktikern und Anfängern erkennen, die u.a. dadurch verursacht werden, daß beide Gruppen partiell unterschiedliche Bedeutungen mit den gleichen didaktischen Fachtermini verbinden. (Für ein schönes empirisches Beispiel vgl. JOHNSTON 1985.)

Bei der empirischen Untersuchung des professionellen Wissens und Handelns von Lehrern sollte man die Möglichkeit einkalkulieren, daß die Probanden eigenes Erfahrungswissen akkumuliert haben, das sich von den verfügbaren theoretischen Konzepten der beteiligten Disziplinen unterscheidet. Wird diese Möglichkeit nicht berücksichtigt, dann besteht die Gefahr, die tatsächliche „Weisheit“ der beteiligten Fachleute zu unterschätzen.

Dazu ein Beispiel. CARPENTER/FENNEMA/PETERSON/CAREY (1988) haben das „pedagogical content knowledge“ über Schülerfehler in der Arithmetik analysiert. Als Grundlage dienten entwicklungspsychologische Befunde zu Additionsstrategien von Kindern im ersten Schuljahr. Je nach Formulierung der Aufgabe und nach Altersstufe lassen sich verschiedene Strategien des Abzählens sichtbarer Elemente (Finger) beobachten. Die Autoren fragten vierzig berufserfahrene Grundschullehrer nach ihrer Kenntnis solcher Strategien. Die Probanden sollten außerdem Aufgaben hinsichtlich ihrer Schwierigkeit für Schüler der ersten Klasse vergleichen. Die vermutete Aufgabenschwierigkeit wurde mit empirisch ermittelten Aufgabenschwierigkeiten verglichen. Für die meisten Aufgabentypen waren die Einschätzungen überwiegend korrekt. Die Lehrer konnten jedoch nur mit Mühe Gründe für ihre Einschätzungen angeben. Vor allem nannten sie gar nicht die Lösungsstrategien von Schülern, wie z.B. Abzählen an konkreten Gegenständen oder Rechenhilfen. Nur acht der vierzig Lehrer bezogen sich beim Beurteilen der Aufgabenschwierigkeit überhaupt auf Schülerstrategien bei der Aufgabenbearbeitung. Die Probanden begründeten ihre Einschätzungen der Aufgabenschwierigkeit statt dessen mit der Problemformulierung oder dem Auftreten von Schlüsselworten, z.B.: „Wenn in der Aufgabe steht ‚Wieviel mehr Murmeln hat ...?‘, dann denken die Kinder sofort an ein Additionsproblem.“ Die Lehrer vermuteten, daß Schüler danach suchen, ob es sich um ein Additions- oder ein Subtraktionsproblem handelt. Sie gruppieren die Aufgaben danach, ob die Problemformulierung der Textaufgaben diese Suche erleichtert oder erschwert. CARPENTER et al. (1988) zeigen sich enttäuscht über das Fehlen des „pedagogical content knowledge“. Die Autoren vermissen bei den Lehrern das Wissen über individuelle Lösungsstrategien der Schüler bei den Aufgaben. Die Lehrer hätten sich bei der Beurteilung der Aufgabenschwierigkeit an oberflächlichen Aufgabenmerkmalen orientiert statt an den Schülerstrategien beim Lösen.

Die Vorgehensweise der Lehrer deutet jedoch durchaus auf reiches Erfahrungswissen hin. So ist die Feststellung, um welchen Typ von Aufgabe es sich eigentlich handelt, die grundlegende Schwierigkeit für Schüler. Im Unterrichtskontext stehen Aufgaben in einem Zusammenhang mit den vorhergehenden Aufgaben. Der Schüler muß erkennen, ob er die alte Strategie beibehalten kann (z.B. Addieren, weil bislang Additionsaufgaben dran waren) oder ob eine neue Strategie erforderlich ist (NESHER/TEUBAL 1975). Die Beurteilungen der Lehrer deuten also durchaus auf professionelles Wissen über diesen Sachverhalt hin. Dieses Wissen ist realistischer als die Forscher-

beobachtungen über Additionsstrategien, weil die tatsächliche Schülerleistung in der Schulklasse nicht allein von der individuell verfügbaren Lernstrategie abhängt. Das sichere Urteil einerseits und die Artikulationsschwierigkeiten bei der Begründung andererseits sprechen dafür, daß es sich hier um intuitives Erfahrungswissen handelt.

Deutet man das Konzept des *pedagogical content knowledge* strikt als psychologisches Konstrukt über das professionelle Wissen von Lehrern, faßt man es also enger als in dem oben beschriebenen Forschungsprogramm, dann wird es außerordentlich interessant. Es lenkt den Blick auf zwei zusammenhängende Merkmale von Praktikerkognitionen, die sich auch in anderen Berufen finden, die aber erst wenig empirisch untersucht wurden: die kognitive Integration des Wissens aus unterschiedlichen akademischen Disziplinen und die Kontextualisierung dieses Wissens. Die Auswahl und Darstellung von Wissensinhalten für den schulischen Unterricht erfordert eine Betrachtung der jeweiligen Wissensgebiete aus einer pädagogischen Perspektive und damit das In-Beziehung-Setzen von Wissensgebieten, die nach Art ihrer Entstehung und Begründung wie auch nach der Art ihrer kulturellen Überlieferung recht unterschiedlich von der Pädagogik sein können. Die Differenz zwischen den Wissenstypen ist besonders groß bei den Schulfächern, die sich auf die sogenannten exakten Wissenschaften beziehen, sie besteht aber auch bei solchen Fächern, die eher geisteswissenschaftlichen Traditionen nahe stehen. Es ist für die Arbeit von Lehrern zum Beispiel erforderlich, Konzepte und Methoden der jeweiligen Disziplinen auszuwählen und mit bestimmten Schwerpunkten darzustellen, und derartige Entscheidungen können nicht alleine aus der Logik der jeweiligen Gegenstände begründet werden. Dieser enge Zusammenhang von inhaltlichen und methodischen Entscheidungen ist aus der Sicht der deutschsprachigen Didaktik selbstverständlich (vgl. KLAFFKI in diesem Band). Er wird dort jedoch als Teil didaktischer Theorien, nicht als Merkmal von Lehrerkognitionen beschrieben. Die Integration von Wissen unterschiedlichen Typs, man könnte auch sagen, von unterschiedlichen Rationalitätsformen, muß jedoch auch kognitiv vollzogen werden.

Diese Integrationsleistung wird von SHULMAN (1987, S. 8) mit einer sehr interessanten Metapher charakterisiert, aber nicht weiter präzisiert. Er beschreibt *pedagogical content knowledge* als „...that special amalgam of content and pedagogy that is uniquely the province of teachers, their own special form of professional understanding.“ Dies nämlich ist nicht einzigartig für Lehrer, es läßt sich auch in dem professionellen Wissen anderer Berufsgruppen finden. Es ist deshalb ein interessantes kognitionspsychologisches Phänomen, weil seine nähere Aufklärung etwas zu der Frage beitragen könne, welche Wirkungen Berufserfahrung auf die Kompetenz von qualifizierten Praktikern hat – nicht nur im Lehrerberuf.

Bislang noch weitgehend ungeklärt ist die kognitionspsychologische Frage nach der Modalität derartiger kognitiver Integration: Geschieht sie durch die Herausbildung von neuartigen Konzepten, die sich von den in der Ausbildung erworbenen inhaltlich und/oder strukturell unterscheiden? Wir haben empirische Hinweise darauf gefunden, daß die kognitive Integration eher als Veränderung der Bedeutung bereits vorhandener „akademischer“ Begriffe aus den beteiligten Disziplinen geschieht, z.B. bekommt ein bestimmter mathematischer Begriff im Kontext der Schulmathematik eine etwas andere, pädagogisch akzentuierte Bedeutung (BROMME/STRÄSSER 1991). Umgekehrt

werden pädagogische Konzepte fachspezifisch gedeutet: Motivation, problemorientierter Unterricht, genetisches Prinzip erhält als pädagogisches Konzept eine andere subjektive Bedeutung im Kontext des Mathematikunterrichts als im Kontext des Fremdsprachenunterrichtes.

Die Unterschiede zwischen den Disziplinen sind nicht die einzige Distanz, die bei der Herausbildung des professionellen Wissens zu überwinden ist. Zugleich muß es auch auf die speziellen, situativen Umstände der Lehrarbeit, z.B. auf die speziellen Vorkenntnisse der jeweiligen Schüler, bezogen und den jeweiligen organisatorischen Rahmenbedingungen angepaßt werden. Dies war oben als Kontextualisierung des Wissens bezeichnet worden.

Derartige Integrationsleistungen sind auch in anderen qualifizierten Berufen erforderlich. Insofern ist das Phänomen des „Amalgamierens“ von Wissen unterschiedlichen Typs nicht einzigartig für Lehrer.¹ Dazu einige Beispiele.

SCHMIDT/BOSHUIZEN (1992) haben bei angehenden Ärzten die Integration von Konzepten unterschiedlicher Herkunft (z.B. Physiologie, Biochemie) und unterschiedlichen Abstraktionsgrades beobachtet und als „knowledge encapsulation“ beschrieben. Sie bezeichnen damit einen Lernprozeß, in dem eine Vielzahl von Detailinformationen, die ursprünglich aus getrennter disziplinärer Perspektive betrachtet wurden (z.B. physikalische, biologische, chemische Daten), unter einige wenige allgemeinere Konzepte subsumiert wird. Diese allgemeineren Konzepte erhalten dann einen stärkeren Erklärungswert für die beobachteten Phänomene (z.B. für vorliegende Krankheitsdaten); sie wirken integrierend für eine Vielzahl von Daten, jedoch wird die Vielfalt der unter sie subsumierten Detailinformationen im Regelfall gar nicht aktiviert. Damit ist also nicht einfach der Erwerb neuer abstrakter Schemata gemeint, sondern eine Veränderung bereits vorhandener Fachbegriffe, sie werden abstrakter im Sinne einer Zunahme an intensionaler Bedeutung.

Wir haben bei berufserfahrenen technischen Zeichnern Hinweise auf eine problembezogene Konzeptintegration gefunden, als wir eine Aufgabe vorlegten, in der technische Zeichnungen zu gruppieren waren. Mathematische, technische und handwerkliche Aspekte strukturieren die Problemwahrnehmung dieser Berufsgruppe (BROMME/RAMBOW/STRÄSSER i.V.).

Im Forschungsprogramm zum pedagogical content knowledge wird die Integrationsleistung von pädagogischen und curricularen Aspekten vor allem als die Konstruktion von „Geschichten“ beschrieben, und die bevorzugte Form der Datenerhebung und Präsentation ist die der Fallstudie. Dabei findet sich eine interessante Ambivalenz bei der Verwendung von „Geschichten“ (stories). Zum einen werden episodische Fallschilderungen als Form der Datenerhebung und Darstellung beschrieben, die wegen ihrer Reichhaltigkeit und auch ihrer Vielfalt an möglichen Deutungen geeignet ist, die Komplexität des „pedagogical content knowledge“ zu beschreiben und transparent zu machen. Zum anderen ist damit die Hypothese verbunden, das zu untersuchende professionelle Wissen der Lehrer habe selbst eine solche narrative Struktur, sei also als „stories“ kognitiv repräsentiert. Letzteres ist im Kern wiederum eine kogniti-

1 Natürlich bezieht sich die von SHULMAN (1987) hier hervorgehobene Einzigartigkeit auf die angesprochenen Bereiche „pedagogy“ und „content“, nicht auf das empirische Phänomen des „Amalgamierens“.

onspsychologische Hypothese, für die es durchaus gute Argumente gibt (BRUNER 1986). Sie ist aber schwer zu überprüfen, soweit die „story“ zugleich die bevorzugte Form der Datenerhebung und Darstellung ist und damit die Modalität der Wissensrepräsentation bei den Probanden mit der der Untersucher konfundiert ist (vgl. CARTER 1993, die allerdings eine klare analytische Trennung zwischen beiden Arten des Gebrauchs von „story“ vornimmt). Die Gefahr der Konfundierung wird dann noch vergrößert, wenn das pedagogical content knowledge bezüglich Schulfächern beschrieben wird, in denen bereits der Fachinhalt teilweise als „Geschichten“ tradiert und gelehrt wird, z.B. im muttersprachlichen Unterricht.

Es ist hier nicht möglich und vielleicht historisch auch noch zu früh, den wissenschafts(zeit)geschichtlichen Gründen für das Fehlen der Unterscheidung zwischen „pedagogical content knowledge“ als psychologischem Konstrukt und als didaktischem Konzept im einzelnen nachzugehen. Es sei nur die Vermutung formuliert, daß es eine Folge der praktischen Ziele des Forschungsprogramms für die Verbesserung der Lehrerausbildung in den USA ist. Die intendierte Verbindung von analytisch deskriptivem und konstruktivem Vorgehen wird sozusagen durch eine (bewußte?) Ambivalenz der zentralen Begriffe hergestellt. Ähnlich wie z.B. in der kritisch-konstruktiven Didaktik (KLAFKI in diesem Band; HOPMANN/RIQUARTS in diesem Band) werden die zentralen theoretischen Begriffe dann nicht mehr als hypothetische Konstrukte empirisch analytischer Theorien, sondern als handlungsorientierende Konzepte aus didaktischen Theorien entwickelt, in die auch historische und normative Aspekte einfließen. (Für diesen Theorietypus gelten dann auch andere (z.B. eher hermeneutische) Rechtfertigungskriterien als für die empirisch orientierten Theorien.) Trifft diese Vermutung zu, dann wäre allerdings der von SHULMAN (1986, 1993) explizit formulierte empirische Anspruch des Forschungsprogramms zum „pedagogical content knowledge“ zu relativieren.

Literatur

- BROMME, R.: Der Lehrer als Experte: Zur Psychologie des professionellen Wissens. Bern 1992(a).
- BROMME, R.: Aufgabenauswahl als Routine: Die Unterrichtsvorbereitung im Schulalltag. In: P. INGENKAMP/R. JÄGER/H. PETILLON/R. WOLF (Hrsg.): Empirische Pädagogik 1970 – 1990 in der Bundesrepublik Deutschland – Ein Trendbericht. Weinheim 1992, S. 535 – 544 (b).
- BROMME, R./STRÄSSER, R. (1991): Wissenstypen und professionelles Selbstverständnis. Eine empirische Untersuchung bei Berufsschullehrern. Zeitschrift für Pädagogik 37 (1991), S. 769 – 785.
- BROMME, R./RAMBOW, R./STRÄSSER, R.: Jenseits von „Oberfläche“ und „Tiefe“: Zum Zusammenhang von Problemkategorisierungen und Arbeitskontext bei Fachleuten des Technischen Zeichnens. I.V.
- BROPHY, J. (ed.): Teachers' knowledge of subject matter as it relates to their teaching practice. Vol. 2. Greenwich, Conn., 1991.
- BROPHY, J./GOOD, T.: Teacher behavior and student achievement. In: M. WITTRICK (ed.): Handbook of research on teaching. New York 1986, S. 328 – 375.
- BRUNER, J.S.: Actual minds, possible words. Cambridge, Mass., 1986.

- CARPENTER, T.P./FENNEMA, E./PETERSON, P.L./CAREY, D.A.: Teachers' pedagogical content knowledge of students' problem solving in elementary arithmetic. In: *Journal for Research in Mathematics Education* 19 (1988), S. 385 – 401.
- CARTER, K.: The place of story in the study of teaching and teacher education. In: *Educational Researcher* 22 (1993), S. 5 – 12.
- CLARK, C./PETERSON, P.: Teachers' thought processes. In: M. WITTRICK (ed.): *Handbook of research on teaching*. New York 1986, S. 255 – 296.
- DOYLE, W.: Academic work. In: *Review of Educational Research* 53 (1983), S. 159 – 199.
- DOYLE, W./WESTBURY, I.: Die Rückbesinnung auf den Unterrichtsinhalt in der Curriculum- und Bildungsforschung in den USA. In: *Bildung und Erziehung* 45 (1992), S. 137 – 157.
- GIBSON, J.: *Wahrnehmung und Umwelt*. München 1982.
- GROSSMANN, P.: *The making of a teacher: Teacher knowledge and teacher education*. New York 1990.
- GUDMUNDSDOTTIR, S.: Pedagogical models of subject matter. In: J. BROPHY (ed.): *Teachers' knowledge of subject matter as it relates to their teaching practice Advances in Research on Teaching*. Vol. 2. Greenwich, Conn., 1991.
- JOHNSTON, M.: How elementary teachers understand the concept of „On-Task“: A developmental critique. In: *Journal of Classroom Interaction* 21 (1985), S. 15 – 24.
- LEINHARDT, G./GREENO, J.: The cognitive skill of teaching. In: *Journal of Educational Psychology* 78 (1986), S. 75 – 95.
- NESHER, P./TEUBAL, E.: Verbal cues as an interfering factor in verbal problem solving. In: *Educational Studies in Mathematics* 6 (1975), S. 41 – 51.
- SCHMIDT, H.G./BOSHUIZEN, H.P.A.: Encapsulation of biomedical knowledge. In: D. EVANS/V. PATEL (eds.): *Advanced models of cognition for medical training and practice*. Berlin 1992, S. 265 – 282.
- SHULMAN, L.: Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. In: *Harvard Educational Review* 57 (1987), S. 1 – 22.
- SHULMAN, L.: Wisdom for practice and wisdom of practice: Two aspects of a didactics of substance. Vortrag auf dem Symposium „Didaktik und/oder Curriculum“ in Kiel 1993.
- SHULMAN, L.: The psychology of school subjects: a premature obituary? In: *Journal of Research in Science Teaching* 11 (1974), S. 319 – 339.
- SHULMAN, L.: Those who understand: Knowledge growth in teaching. In: *Educational Researcher* 15 (1986), S. 4 – 14.
- WILSON, S./SHULMAN, L./RICHERT, A.: 150 different ways of knowing: Representations of knowledge in teaching. In: J. CALDERHEAD (ed.): *Exploring teachers' thinking*. London 1987, S. 104 – 124.
- WILSON, S./WINEBURG, S.: Wrinkles in time and place: Using performance assessments to understand the knowledge of history teachers. In: *American Educational Research Journal* 30 (1993), S. 729 – 770.

Anmerkungen zum Begriff der „Didaktik“ in Deutschland

1. Vorbemerkung zur „pädagogischen Verantwortung“

Im Jahre 1958, als WOLFGANG KLAFFKI zum ersten Mal seine „Didaktische Analyse als Kern der Unterrichtsvorbereitung“ publizierte, resümierte WILHELM FLITNER „Das Selbstverständnis der Erziehungswissenschaft in der Gegenwart“. In diesem Büchlein finden wir eine Formel, die seitdem immer wieder zitiert wurde: Die „Reflexion am Standort der Verantwortung des Denkenden ist die Mitte dessen, was im strengen Sinne pädagogische Wissenschaft heißen darf ... in diesem Sinne ist die pädagogische Wissenschaft durchaus *réflexion engagée*“ (FLITNER 1958, S. 18). KLAFFKI hat dieses Konzept von FLITNER dann auf die Didaktik angewendet. 1963 gründete er seine Definition des „didaktischen Feldes“ auf die

„pädagogische Verantwortung vor dem jungen Menschen, der den Sinn seines Lebens als Kind und Jugendlicher erfüllen und zugleich schrittweise in seine Mündigkeit hineinwachsen soll. Hier, in der pädagogischen Verantwortung, liegt die ‚Generalinstanz‘ didaktischer Entscheidungen, hier liegt zugleich die Verbindung zu allen anderen Bereichen pädagogischen Handelns und Denkens. Im Zentrum dieser Verantwortung ... steht das auf seine noch nicht erreichte, aber zu erreichende Mündigkeit und Eigenverantwortlichkeit und zugleich auf seine frei wählbaren Lebensmöglichkeiten hin hilfsbedürftige Kind bzw. der Jugendliche, die befähigt werden sollen, in Gegenwart und Zukunft alle sie wesentlich betreffenden Dimensionen ihrer Lebenswirklichkeit menschlich zu bewältigen“ (KLAFFKI 1963, S. 101).

Ich zitiere das deswegen so ausführlich, weil das Konzept der „pädagogischen Verantwortung“ mir ein Schlüssel zum Verständnis der deutschen Didaktik zu sein scheint. Vor allem möchte ich an dieses Konzept erinnern, weil ich denke, daß es dazu taugt, ein fundamentales Defizit des heutigen didaktischen Diskurses in Deutschland zu vermeiden. Was diesen Diskurs angeht, so mögen sich Erziehungswissenschaftlerinnen und Erziehungswissenschaftler, die nicht in der deutschen pädagogischen Tradition aufgewachsen sind¹, an Shakespeares Hamlet erinnert fühlen:

1 Der Text wurde in einem Kontext vorgetragen, in dem solche Erziehungswissenschaftlerinnen und Erziehungswissenschaftler in der Mehrzahl waren, die mit der deutschen Didaktik nicht vertraut waren. Ich habe mich deswegen ein wenig bemüht, den Standpunkt eines Ethnomethodologen – mir selbst gegenüber – einzunehmen.

„What do you read, my lord?“

„Words, words, words.“

„What is the matter ... the matter that you read, my lord.“

„Slanders, sir ...“ (follows a heap of nonsense) and Polonius aside:

„Though this be madness, yet there is method in't.“

Auf das, was Hamlet sagt, kann Polonius sich keinen Reim machen, das Bild ist zu verwirrend. Er unterstellt allerdings, daß es einen Sinn haben muß – und, wie wir eingeweihte Zuschauer wissen, es hat tatsächlich auch einen. Es ist bezeichnend, daß nahezu alle Texte von deutschen Didaktikerinnen und Didaktikern, die ins Englische übersetzt werden, zu einem guten Teil aus Erklärungen von so deutschen Begriffen wie „Didaktik“, „Bildung“, „Lehrplan“ oder eben „Unterricht“ bestehen. Aber der Beobachter oder die Beobachterin aus der Fremde mag beruhigt sein: Selbst deutsche Erziehungswissenschaftlerinnen und Erziehungswissenschaftler haben manchmal gewisse Schwierigkeiten mit der Sprache ihrer Kolleginnen und Kollegen; selbst hier bestehen eine Reihe von Texten im wesentlichen aus ermüdenden Erläuterungen der besagten Begriffe. Daß es jedoch um „Unterricht“ geht, darüber sind sich wohl alle einig. Und da beginne ich, eben weil wir uns da einig sind.

2. Didaktik – eine Begriffsbestimmung und eine Beobachtung

An den Anfang stelle ich so etwas wie ein anthropologisches Datum. Wenn wir Menschen in der Gesellschaft beobachten, wo immer oder wann immer sie leben, finden wir eine Praxis, die darin besteht, daß Wissen tradiert wird, sie mag einigermaßen informell sein oder aber als Unterricht in einer modernen Schule stattfinden. Unverzichtbare Requisiten dieser Praxis sind

- Übermittler, Priester, Katecheten, Lehrer, jedenfalls Repräsentanten der älteren Generation;
- eine unwissende Jugend; und
- Wissen: verwaltet und mitgeteilt von den einen und notwendig für das gegenwärtige und zukünftige Leben der andern.

Der Rest ist nicht obligatorisch, also beispielsweise die Organisation als Unterricht im modernen Verstande oder formale Organisationen wie die Schule, in denen in unserer Gesellschaft vornehmlich die Tradition von Wissen stattfindet. In einer – philosophisch gesehen – pragmatischen Weise nehme ich dies als Ausgangspunkt meines Arguments. Ich kann es auch so sagen: Die Praxis der Tradierung von Wissen in einer modernen Schule – kurz: Unterricht – ist es letzten Endes, über die wir sprechen. Sofern wir uns auf diese Praxis beziehen, wenn wir sprechen und forschen, verstehen wir einander und können nach angemessenen Begriffen suchen. Üblicherweise und abgesehen von allen Feinheiten der näheren Bestimmung bezeichnen wir nun als „Didaktik“ all das Wissen, das sich auf diesen Unterricht bezieht, also beispielsweise

- didaktische Modelle: Modelle von Unterricht in der Schule;
- didaktische Theorie: Theorie von Unterricht in seinem Kontext;
- didaktische Forschung: die Erforschung von Unterricht.

Nicht selten wird in der deutschen Tradition „Didaktik“ als „Lehrkunst“ übersetzt, die Kunst zu lehren. Ersichtlich ist das Wissen, das hierfür erforderlich ist, eine Untermen-ge dessen, was man insgesamt über den Unterricht weiß. Ich ziehe es allerdings vor, die Theorie einer Praxis, hier: des Unterrichts, nicht aber das Berufswissen einer Profession, der Lehrerinnen und Lehrer, als eine eigene erziehungswissenschaftliche Disziplin zu bestimmen – der Didaktik eben.

Gewöhnlich wird an dieser Stelle auf allerlei didaktische „Ansätze“ oder „Konzepte“ oder gar „Paradigmata“ hingewiesen, wie man sie nennt: geisteswissenschaftliche, kommunikative, kritische oder auch bildungstheoretische Didaktik; die Berliner, die Hamburger oder die Marburger Didaktik. Die Vorstellung ist dabei vermutlich die, daß alle diese theoretischen, methodischen Zugänge zu „Unterricht“ insgesamt den Begriff der Didaktik ausmachten. Ich fürchte allerdings, daß ausländische Erziehungswissenschaftlerinnen und Erziehungswissenschaftler wenig mit solchen Subtilitäten anfangen können. Und ich weiß, daß deutsche Studienanfänger in die Irre, nämlich ins unübersichtliche Detail geführt werden, wenn man sie gleich am Anfang ihres Studiums damit konfrontiert. Ich fange demnach einfach mit dem Unterricht an.

Wenn man das tut, so wird man sehr bald zwei Schwerpunkte des Interesses am Unterricht in der deutschen didaktischen Diskussion identifizieren können. Man kann geradezu von zwei Lagern von Didaktikerinnen und Didaktikern sprechen, die jeweils ihre eigenen Slogans, Methoden, Themen und Absichten haben. Was ihre Repräsentanten angeht, so überschneiden sie sich so gut wie überhaupt nicht.

Das eine Lager ist mit all denjenigen bevölkert, die sich als „Didaktiker“ bezeichnen. Immer wieder erläutern sie entweder phänomenologisch oder begriffsrealistisch, was Unterricht wirklich ist und wie Unterricht dementsprechend durchgeführt werden müßte. Das Wissen, das sie produzieren und verwalten, umfaßt eine große Vielfalt von philosophischen Erörterungen grundlegender Begriffe wie „Bildung“ oder „Methode“ bis hin zu Rezeptbüchern für die Vorbereitung von sicher gelingenden Unterrichtsstunden. In dieses Wissen sind die Erfahrungen von Lehrerinnen und Lehrern eingearbeitet, bestenfalls die Erfahrungen von Generationen erfahrener Lehrkräfte, schlimmstenfalls die Idiosynkrasien des jeweiligen Autors.

In letzter Zeit wird das meist in der Form von sogenannten „didaktischen Modellen“ angeboten. Sie sind überaus beliebt und haben seit 1969, als HERWIG BLANKERTZ den Begriff prägte, Konjunktur. Da man geradezu den Eindruck haben kann, „Didaktik“ sei nichts anderes als eine Summe von solchen Modellen, mache ich hier eine Anmerkung, diesmal allerdings nicht für die besagten ausländischen Kolleginnen und Kollegen.

Sieht man sich eines der neuesten Exemplare dieser Literaturgattung an, so findet man ein Ensemble von

- allerlei mehr oder weniger wissenschaftstheoretischen Erörterungen über „Didaktik“, „didaktisches Theoriewissen“ und „Wissenschaftstheorie“;
- drei „didaktischen Modellen“: „Theoriegebäude zur Analyse und Modellierung didaktischen Handelns“ (JANK/MEYER 1991, S. 92);
- dem für die Autoren spezifischen „Unterrichtskonzept“: ein weiteres, sozusagen *das* Modell; und
- Ratschlägen „für die Gestaltung anspruchsvollen Unterrichts“ (ebd., S. 2).

Die deutschen „didaktischen Modelle“ – das waren ursprünglich einfache und nützliche Handreichungen im Rahmen der Ausbildung angehender Lehrkräfte. BLANKERTZ (1969) dienten sie als Exempel für seine „Theorien und Modelle der Didaktik“, die ihm Ordnung in eine Vielfalt von heterogenem Wissen über Unterricht bringen sollten. Heute mögen sie, zu „Paradigmata“ stilisiert, dazu taugen, das Selbstverständnis von Didaktikerinnen und Didaktikern zu symbolisieren. Man ginge jedoch fehl – und nun denke ich wieder an jene Kollegen und meine Studierenden –, wenn man sie, einzeln oder in ihrer Gesamtheit, als Theorie des Unterrichts nähme.

Im anderen Lager findet man die „Empiriker“. Empirische Erforschung von Lehren und Lernen, „Lehr-Lern-Forschung“, so drücken sie ihr Selbstverständnis aus, die „Empirische Pädagogik“ oder die „Unterrichtswissenschaft“ – Betonung auf „Wissenschaft“ – sind ihre Kommunikationsmedien; und in der „Arbeitsgruppe für empirische pädagogische Forschung“ sind sie organisiert. Hier bedarf es keiner näheren Vorstellung: Gegenstand und Methodik sind geläufig – in den anderen Sozialwissenschaften und unter den auswärtigen Erziehungswissenschaftlerinnen und Erziehungswissenschaftlern, sei es in Finnland, in Großbritannien, den Vereinigten Staaten oder in Australien.

Es gab – Ende der 60er und in den 70er Jahren (noch) – vehemente Auseinandersetzungen zwischen beiden Richtungen. Heute ist davon nichts mehr zu sehen. Man nimmt sich einfach nicht, jedenfalls nicht nachhaltig, zur Kenntnis. Das ist erstaunlich, da beide Seiten zweifellos Wissen von Unterricht produzieren und verwalten. Und es ist bedauerlich, denn es gibt eine Vielzahl von Hinweisen darauf, daß beide Lager nicht in befriedigender Weise erreichen, was sie anstreben: den Unterricht in der Schule zu verbessern. – Fairerweise sollte ich ergänzen, daß es eine Vielzahl von Varianten und auch von vermittelnden Positionen gibt, auf eine komme ich noch zurück. Hier kommt es mir nur darauf an, eine erste, grobe Ordnung in das Wissen zu bringen, das unter Bezugnahme auf Unterricht in der Schule produziert und zusammengetragen wird.

3. Die Ursprünge und die „Methode“

Diese beiden gegensätzlichen Positionen habe ich nicht in der Absicht skizziert, den didaktischen Diskurs in Deutschland als prinzipiell defizitär zu kritisieren, obwohl ich sicherlich nicht der einzige bin, der gelegentlich denkt: *difficile est, satyram non scribere*. Aber eine Generalabrechnung wäre nicht fair, und sie wäre unhistorisch. Denn wenn wir in die Geschichte der deutschen Didaktik zurückblicken, dann stellen wir fest, daß es jeweils sehr vernünftige Motive waren, die zur Entwicklung dieser beiden Richtungen geführt haben, und sind, die ihre Vertreterinnen und Vertreter daran festhalten lassen.

a) Die „Didaktiker“

Mit guten Gründen wird immer wieder daran erinnert, daß der Begriff „Didaktik“ seit den sogenannten „Didaktikern“ WOLFGANG RATKE und JAN AMOS KOMENSKY

benutzt wird. Ursprünglich gehe er auf ein Adjektiv zurück, zu dem das Substantiv *techné* hinzugefügt werden müsse; RATKE hat das präzise als „Lehrkunst“ übersetzt. In KOMENSKYS „*Didactica magna*“ finden wir auch schon das Muster, nach dem dann alle späteren Didaktiken aufgebaut sind:

- Am Anfang stehen Sätze über die Bestimmung des Menschen, seine Natur, wie es bei KOMENSKY und später immer wieder heißt.
- Dann folgt eine Kritik der Schule seiner Zeit; mit der Hilfe von öffentlicher Erziehung werde die Jugend geradezu davon abgehalten, ihre Bestimmung zu erlangen.
- Das wird mit dem Konzept einer besseren Schule verbunden, die als positives Gegenbild zum Kritisieren gezeichnet wird.
- Und schließlich folgen Regeln, gemäß denen die Kinder in dieser Schule unterrichtet werden sollen, Regeln, die aus der Bibel, von den alten Autoritäten, von der Natur (hier von den Vögeln) und von Handwerk und Technik abgeleitet werden.

Ich war sehr erstaunt, als ich feststellte, daß noch zweihundert Jahre später ADOLPH DIESTERWEG seine Didaktik, seinen „Wegweiser zur Bildung für deutsche Lehrer“ (DIESTERWEG 1835), ganz ähnlich aufgebaut hat, wenn auch bei ihm die Kritik an der Schule und das Konzept einer neuen Schule fehlen. Was mich am meisten erstaunte, war die Tatsache, daß die Regeln, die er nun aus der Natur der Schülerinnen und Schüler abgeleitet hat, mehr oder weniger dieselben sind wie die, die KOMENSKY zusammengestellt hat. Blickt man schließlich in KARL STÖCKERS „*Neuzeitliche Unterrichtsgestaltung*“, die zum ersten Mal 1956 erschien und seitdem immer wieder aufgelegt wurde, so stellt man fest, daß das dieselbe alte Methode ist: sehr viel elaborierter, auch nicht aus theologischen Grundsätzen – wie bei KOMENSKY – oder aus einer Theorie der Bildung – wie bei DIESTERWEG – abgeleitet, aber in der Substanz dasselbe, diesmal legitimiert und angereichert durch eine ebenfalls bald jahrhundertealte Tradition, die Tradition der Reformpädagogik.

Der vernünftige Kern dieser „didaktischen“ Tradition ist, wenn ich das richtig sehe, die Vorstellung, daß Unterricht immer als eine praktische Aufgabe verstanden wird. Didaktik, so verstanden, hat erfolgreiches Unterrichten als ihren Zweck. Das ist noch nicht die ganze Didaktik, wie gesagt. Aber das ist ein integrierendes Moment mitsamt einer Fülle von Handlungswissen, das es zu organisieren erlaubt.

b) Die „Empiriker“

Unterricht, interpretiert als Aufgabe – das impliziert die Praxis des Lehrens und, historisch gesehen, die Professionalisierung des Lehrberufs. In diesem Zusammenhang wurden Lehrstühle für Erziehungswissenschaft bzw. Pädagogik in allen europäischen Ländern eingerichtet. Wir pflegen an dieser Stelle an die Universität Halle und ERNST CHRISTIAN TRAPP zu erinnern, einmal davon abgesehen, daß sein Nachfolger, der klassische Philologe FRIEDRICH AUGUST WOLF, viel bedeutender für die Professionalisierung des Lehrberufs war. In TRAPPS „*Versuch einer Pädagogik*“ finden wir eine erhellende Passage, die allerdings wiederum keine Konsequenzen hatte.

Auch TRAPP stellte – wie vor ihm KOMENSKY – Regeln für die Erziehung zusammen. Aber das ist nicht alles. Er strebt ein „richtiges und vollständiges System der Pädagogik“ an (TRAPP 1780, S. 61), um letztlich „den Kindern zu Selbstmacht über sich“ zu verhelfen (ebd., S. 59). Wenn wir nun

„die gehörige Anzahl richtig angestellter pädagogischer Beobachtungen und zuverlässiger Erfahrungen hätten: so könnten wir ein (solches) System der Pädagogik schreiben ...; und wenn wir das System geschrieben hätten, so könnten wir die öffentliche Erziehung und den Schulunterricht auf einen solchen Fuß setzen, daß nichts daran zu ändern und zu bessern übrig bliebe“ (ebd., S. 61 f.).

Nicht nur das: Er fügt auch noch Bemerkungen an über die Art dieser Beobachtungen und die Qualifikationen, die die Beobachter besitzen müssen.

Dies ist jedenfalls die Idee einer empirischen Erziehungswissenschaft bzw. Didaktik. Diese Idee nahm an die hundert Jahre später Gestalt an. Lehrervereine begannen empirische pädagogische Forschung anzuregen und durchzuführen. In einer subtilen Studie hat DEPAEPE (1993) diesen Prozeß Schritt für Schritt rekonstruiert. Er hat einen sehr detaillierten Überblick über die Anfänge dessen gegeben, was wir heute die empirische pädagogische Forschung nennen, gruppiert um die Paradigmata von Child-Study, Pädologie, Experimentelle Pädagogik und Erziehungspsychologie. Insbesondere hat er die Entwicklung von Fragestellungen, die Methoden und den sozialen Kontext dieser Zugänge rekonstruiert. In Deutschland ist diese Art von experimenteller Pädagogik verschwunden. Nach DEPAEPE ist das auf die Herrschaft der geisteswissenschaftlichen Pädagogik in den 20er Jahren, auf die zunehmende Orientierung an der Psychologie und schließlich auf die Deformation während des Dritten Reiches zurückzuführen. Und in der deutschen Didaktik gibt es so gut wie keine Bezugnahmen auf diese Tradition. Von Zeit zu Zeit werden WILHELM LAY und ERNST MEUMANN als die Begründer einer empirischen Pädagogik reklamiert. Aber das geschieht eigentlich nur, um Gegenpositionen aufzubauen oder sie zu widerlegen. Die heutige empirische Unterrichtsforschung ist aus den Vereinigten Staaten (re-)importiert worden.

Es war vor allem der zitierte Anspruch, daß man nämlich mit Hilfe von empirischer Forschung „die öffentliche Erziehung und den Schulunterricht auf einen solchen Fuß setzen (könne), daß nichts daran zu ändern und zu bessern übrig bliebe“ (TRAPP, S. 61f.), der zur Kritik am Programm und der Praxis von „empirischer pädagogischer Forschung“ geführt hat. Obwohl TRAPP wohl eher einen Prozeß der dauernden Verbesserung im Sinn hatte als einen erreichbaren Endzustand (ebd.), gab es immer wieder Versprechungen dieser Art in der Geschichte der Pädagogik. Wir sollten sie als solche vielleicht nicht zu ernst nehmen und deswegen auch hier nicht weiter diskutieren. Allerdings: Wenn anders das Schulwesen oder auch nur der Unterricht in ihm in einen besseren Stand gesetzt werden soll – und „Reform“ ist bis heute in aller Pädagogen Munde –, dann bedarf es einer pünktlichen Kenntnis: nicht nur dessen, was reformiert werden soll, sondern auch von Zusammenhängen und Abhängigkeiten, die Prognosen und praktische Hypothesen erlauben. Wir wissen nun heute unermesslich viel mehr Gesichertes über Unterricht in der Schule als TRAPP oder MEUMANN vor zweihundert oder einhundert Jahren. Und das ist das Ergebnis der historischen Leistung der „Empiriker“ heute und in früheren Jahren.

Es scheint überflüssig zu sein, daran zu erinnern? Nehmen wir ein zentrales Argument: Seit KOMENSKY gilt als oberstes Prinzip der Didaktik, daß der Unterricht – wie die Erziehung überhaupt – der Natur zu folgen habe. Alle anderen Prinzipien und Regeln folgten aus diesem Prinzip. Es wird wohl kaum einen Lehrer, kaum eine Lehrerin geben, der bzw. die nicht an irgendeiner Stelle der Ausbildung dieses Prinzip als verbindlich zur Kenntnis zu nehmen hatte. Üblicherweise ist es ROUSSEAU'S „Emile“, der als Medium der Vermittlung dieses Prinzips dient – obwohl ROUSSEAU'S Kenntnis der menschlichen Natur im allgemeinen und des Aufwachsens von Menschen im besonderen durchaus beschränkt war gegenüber dem, was wir heute darüber wissen. Mit guten Gründen hat nun MEUMANN nicht etwa die Klassiker der Pädagogik selbst, sondern diejenigen kritisiert, die deren Weisheit zum Maßstab für ihr eigenes pädagogisches Handeln machen (MEUMANN 1914, S. 1f.). Es gibt sie noch, und weiterhin gehen individuelle und tradierte Erfahrungen, die in der Regel nicht explizit reflektiert werden, in die Didaktik als deren empirisches Fundament ein, obwohl man es eigentlich genauer wissen könnte.

4. Ein missing link – die „Pädagogische Tatsachenforschung“

Am Anfang habe ich versprochen, daß einige Beschränktheiten des didaktischen Diskurses vermieden werden könnten, wenn man das geisteswissenschaftliche Konzept der „pädagogischen Verantwortung“ für die Grundlegung der Didaktik heranzöge. Bei diesen Problemen habe ich vornehmlich an das Nebeneinander der beiden soeben skizzierten didaktischen Positionen gedacht, der „Didaktiker“ und der „Empiriker“. Ich komme jetzt darauf zurück und setze gleich noch einmal neu ein. Dazu gehe ich auf FRIEDRICH SCHLEIERMACHER'S Vorlesungen über Pädagogik aus dem Jahre 1826 zurück, die wir gerne an den Beginn der Entwicklung einer wissenschaftlichen Pädagogik stellen. Er beginnt sie mit der einfachen Frage: Wer braucht eine Theorie der Erziehung, und was ist deren Gegenstand? Eine Technik für den Gebrauch von Lehrern ist sie jedenfalls nicht. Vielmehr handele es sich um eine Theorie,

„die von dem Verhältnisse der älteren Generation zur jüngeren ausgehend sich die Frage stellt: Was will denn eigentlich die ältere Generation mit der jüngeren? ... Auf diese Grundlage des Verhältnisses der älteren zur jüngeren Generation, was der einen in Beziehung auf die andere obliegt, bauen wir alles, was in das Gebiet dieser Theorie fällt“ (SCHLEIERMACHER 1826, S. 9).

Die Praxis von Erziehung als ganze definiert den Gegenstand der Theorie der Erziehung, und diese umfaßt das Kind und seine Natur, Erzieher, eine pädagogische Situation, Institutionen und formale Organisationen, wie SCHLEIERMACHER das dann im folgenden ausführt.

Ich denke nun, daß es hilfreich wäre, wenn man die Frage: Was ist der Gegenstand der Didaktik? auf dieselbe Weise beantwortete: Der Gegenstand der Didaktik sind die Obliegenheiten der älteren Generation gegenüber der jüngeren, und zwar im Blick auf die Tradition der relevanten Kultur. Die Praxis von Unterricht in seinem Kontext definiert den Gegenstand der Didaktik. Nimmt man das zusammen mit dem, was ich

anfangs über den Unterricht sagte, dann könnte man kurz definieren: „Didaktik ist die Theorie des Unterrichts.“ Und in der Tat:

ERICH WENIGER, der akademische Lehrer von KLAFFKI ebenso wie von BLANKERTZ, und viele andere deutsche Didaktiker haben „Didaktik“ auf dieselbe Weise definiert:

„Didaktik ist ... die Lehre vom Lehren und Lernen, Lehre vom Unterricht. Aber Unterricht ist mehr als nur die Wechselwirkung von Lehren und Lernen. Es sind in ihm sehr verschiedene Faktoren in vielfach verschlungenen Zusammenhängen enthalten. Die Didaktik unterwirft diese Gesamtheit des unterrichtlichen Geschehens ihrer Betrachtung. Wir nennen diesen strukturierten Zusammenhang des unterrichtlichen Geschehens, in dem als in einem Teile der Erziehungswirklichkeit Lehre und Überlieferung an eine nachwachsende Generation vor sich geht, das Lehrgefüge. Lehrgefüge ist also der konkrete Zusammenhang von Faktoren und Momenten, in dem die bildende Berührung zwischen den Heranwachsenden oder sonst irgendwie Lernenden, Aufnehmenden, sich Formenden und der Welt der Werte, des objektiven Geistes, der Gesellschaft, der Generation der Erwachsenen zustande kommt, und zwar gehört zum Begriff des Lehrgefüges der bewußte, dieses Lehrgefüge gestaltende Wille“ (WENIGER 1952, S. 5).

Dieser „Wille“ ist nichts anderes als das Gegenstück von FLITNERS „pädagogischer Verantwortung“. Ich habe nämlich mit Bedacht gegenüber meinen anfänglichen Festlegungen dieses Moment in den Begriff der Didaktik aufgenommen, als ich SCHLEIERMACHER zitierte: seine „Obliegenheiten“, WENIGERS „Willen“ oder eben jene „pädagogische Verantwortung“ FLITNERS. So versuche ich, beide Traditionen aufzunehmen:

- erstens, daß Unterricht eine praktische Aufgabe ist, daß man den Gegenstand der Didaktik geradezu verfehlt, wenn man den Zweck der Praxis nicht konstitutiv in sie aufnimmt; und
- zweitens, daß Unterricht eine der empirischen Erforschung zugängliche und – soll er angemessen bewältigt werden – ihrer bedürftige Praxis ist.

Mit dieser Definition – Didaktik als Theorie des Unterrichts – dürften alle einverstanden sein. Auf dieser Basis müßte es möglich sein, das auszuarbeiten, was – letzten Endes – die beiden besagten Gruppen anstreben: eine praktisch folgenreiche Didaktik. Tatsächlich gibt es diese bereits, wir brauchen sie nicht zu erfinden. Allerdings finden wir sie nicht hinter solchen Etiketten, die die neuesten Moden schmücken: „offener Unterricht“, „humane Schule“, „freie Arbeit“, handlungs- oder schülerorientierte Didaktik usw. Und diese Didaktik hat ebenfalls eine altherwürdige Tradition.

Wir können wiederum bis zu TRAPP zurückgehen. Er hatte – wie gesagt – die Vorstellung, daß man die Menge der vorhandenen didaktischen Regeln systematisch ordnen und mit Hilfe von Beobachtungen empirisch überprüfen müsse. Seine und die Bemühungen seiner Zeitgenossen, der Philanthropen, standen im Kontext einer grundlegenden Reform des öffentlichen Schulwesens. Ich sage „im Kontext“, da natürlich die Beobachtung von Unterricht als solche und selbst ein Corpus von didaktischen Regeln noch nicht die Reform selbst ausmachen. – Dieser Zusammen-

hang mit einer Reform der Schule wird noch deutlicher, wenn wir nunmehr auf LAY, MEUMANN und ihre Zeitgenossen sehen. Es waren praktische Fragen und Probleme des Unterrichts – Rechnen, Orthographie, Aufmerksamkeit, Üben –, die sie empirisch studiert haben. Sagen wir es so: Es waren pädagogisch oder besser: didaktisch definierte Gegenstände, es war, allgemein gesprochen, Unterricht als ein *paedagogicum*, was ihre Fragen und ihre leitenden Begriffe bestimmte. Unterricht als *paedagogicum*, damit haben sich diese Klassiker – als Lehrer – beschäftigt, und – als Erziehungstheoretiker – versuchten sie, das unter der Kategorie der „Erziehung“ zu interpretieren. Nur ein paar Hinweise dazu:

LAY war Leiter eines Lehrerseminars; MEUMANNs erster Text zur empirischen Pädagogik wurde in der Zeitschrift „Die deutsche Schule“ veröffentlicht, dem Organ des „Deutschen Lehrervereins“ (vgl. DEPAEPE 1993, S. 60). Seine „Vorlesungen zur Einführung in die experimentelle Pädagogik und ihre psychologischen Grundlagen“ widmete er den Lehrervereinen in Königsberg, Frankfurt und Bremen. Das sind Indizien. MEUMANN formulierte dementsprechend in seinem „Abriß der experimentellen Pädagogik“:

Eine „objektive Instanz“, die „im Geiste reiner Wahrheitsforschung das Zweckmäßige, Wertvolle und Brauchbare in den ‚modernen Ideen‘ der Erziehungsreform“ zu beurteilen erlaubt, „haben wir in den Versuchen zur wissenschaftlichen Begründung der pädagogischen Reformvorschläge, und diese wird um so mehr den Charakter objektiver unparteilicher Entscheidungen tragen, als sie auf empirischer Tatsachenforschung beruht, und mit den Mitteln exakter Forschung arbeitet: Beobachtung, Experiment, Statistik u. dgl.“ (MEUMANN 1914, S. 3).

Der heute gängige Vorwurf, MEUMANN und seine Zeitgenossen hätten pädagogische Probleme zu rein psychologischen umformuliert, trifft nicht. Liest man in dem Text, aus dessen Vorwort ich zitierte, ein wenig weiter, so sieht man, daß das Gegenteil der Fall ist.

Ein Mitarbeiter MEUMANNs an dessen Hamburger „Institut für Pädologie“ und für eine kurze Zeit sein Nachfolger war PETER PETERSEN. Er hat dann das Konzept einer „Pädagogischen Tatsachenforschung“ entwickelt. Dies ist nun tatsächlich ein eigenständig pädagogisches Konzept. Es ist entstanden im Zusammenhang mit dem bekannten Schulversuch, der Jena-Plan-Schule, in der PETERSEN den Ertrag der Reformpädagogik, sozusagen um die Begriffe „Gruppe“, „Arbeit“, „Schulleben“, „Selbstbestimmung“ und ähnliche herumgruppiert, zusammenzutragen und schulpraktisch umzusetzen versuchte. Die Verwirklichung dieses Modells an der Jenaer Universitätsschule wurde durch empirische pädagogische Forschung, eben die „Pädagogische Tatsachenforschung“, begleitet. PETERSEN hat deren Design entwickelt, es wurde dann Schritt für Schritt verbessert, parallel zur Entwicklung und Verbreitung seines Schulmodells.

Wie sah die „Pädagogische Tatsachenforschung“ aus? Dazu gehört zunächst einmal das, was PETERSEN die „pädagogische Situation“ nannte:

Pädagogische Situation ist jener absichtsvoll gebildete und unterhaltene Lebenskreis problemhaltiger ... Situationen, der dazu bestimmt ist, der allseitigen Entwick-

lung, Formwerdung (Bildung) und Reifung der rein menschlichen Anlagen und geistigen Kräfte von Kindern und Jugendlichen die beste Umwelthilfe zu gewähren“ (PETERSEN 1952, S. 109).

Der Gegenstand der Forschung sind dementsprechend „pädagogische Tatsachen“, das heißt Faktoren oder Aspekte der „pädagogischen Situation“.

„Erscheinungen, Äußerungen im Verhalten, Handlungen und Leistungen sind durch zweierlei als pädagogisch charakterisiert:

1. sie offenbaren und machen erkennbar die Entwicklung, Formwerdung (Bildung) und Reifung der Menschenkinder in Beziehung auf ihre rein menschlichen Eigenschaften und geistigen Kräfte, auf ihr Wesen, und
2. sie treten auf innerhalb einer Organisation der Kinder- und Jugendwelt, die in der Absicht gestaltet ist, jene Entwicklung, Bildung und Reifung unter der Idee der Erziehung in bester Form und mit den besten Möglichkeiten zu unterstützen und zu fördern“ (ebd., S. 108).

PETERSENS zweite Frau, ELSE MÜLLER-PETERSEN, entwickelte die Methode der „Pädagogischen Tatsachenforschung“ weiter und hat eine Vielzahl von Forschungsarbeiten in Jena durchgeführt und initiiert. Ich greife ganz willkürlich nur ein Beispiel heraus, um daran die Idee zu illustrieren, die dahinter stand (ebd., S. 407).

Verteilung der Lehrer- und Schülerhilfen mit Berücksichtigung der Art				
Art	Lehrerhilfen		Schülerhilfen	
	absolut	%	absolut	%
A. Belehrungshilfen	200	28,84	600	75,16
B. Arbeitsimpulse	208	45,41	250	54,59
C. Hilfen hinsichtl. des Arbeitsmaterials	38	10,89	311	89,11
D. Hilfen hinsichtl. der Schulsitte	43	19,46	178	80,54
E. Ordnung im Gruppenraum	11	18,33	49	81,67
F. Persönliche Gefälligkeiten	12	41,38	17	58,62
	512	27,00	1410	73,00

Die Zeilen- und Spaltenköpfe dieser Tabelle reflektieren PETERSENS didaktisches Konzept des „Gruppenunterrichts“, und die Zahlen können sinnvollerweise nur im Rahmen eines Verständnisses von Unterricht als pädagogische Situation interpretiert werden, und das unmittelbar einsichtig.

Leider wurde diese Tradition der Pädagogischen Tatsachenforschung nach dem Zweiten Weltkrieg unterbrochen. Einige Aufsätze haben PETERSEN und seine Frau in den späten 40er Jahren noch veröffentlicht. Aber die Forschungsarbeit war nicht mehr möglich, nachdem die Universitätsschule in Jena 1950 geschlossen worden war. Allenfalls kann man noch die „psychologische Erforschung der pädagogischen Situation“ von FRIEDRICH WINNEFELD (1957) an der Universität Halle erwähnen. In einem nennenswerten Umfang begann die empirische Unterrichtsforschung jedoch erst

Ende der 60er Jahre mit der Übernahme von KURT LEWINS Studien zum Sozialklima und NED A. FLANDERS' Erforschung von Lehrstilen (diese vermittelt wohl vor allem durch FRECH 1971).

Schlußbemerkung

Zu Beginn der 90er Jahre gab es einige Rückblicke auf die Forschungsarbeit, die seitdem geleistet worden ist. In diesem Zusammenhang stellte UWE HAMEYER fest, daß es empirisch gesichertes Wissen in einer „beträchtlichen Spannweite“ gebe. Es fehle allerdings an einer „Synthese dessen, was wir heute über Lehr- und Lernprozesse wissen“. Ihren praktischen Sinn erhielten erziehungswissenschaftliche Einzelerkenntnisse „erst in der pädagogischen Zusammenschau und kritischen Reflexion“ (HAMEYER 1991, S. 24). Er spricht geradezu von der Erfordernis einer „Synchronisation des Wissens in pädagogisch-praktischer Absicht“, der „Auswertung des Wissens nach pädagogischen Zielen“ (ebd., S. 25). Das Argument liegt nun, obwohl ohne Referenz auf PETERSEN, durchaus in der Tradition, die ich als Gelenkstelle zwischen den beiden von mir charakterisierten Positionen der Didaktik bezeichnet habe.

Allerdings: HAMEYER fordert eine solche Synthese, die verlorene Zusammenhänge rekonstruieren und Bruchstücke zu einem sinnvollen Ganzen zusammenfügen soll. Betrachtet man dagegen die besagten Exponenten des didaktischen Diskurses in Deutschland, so ist es schwer, einen gemeinsamen Ausgangspunkt tatsächlich aufzufinden. Da ist einerseits eine Theorie der Unterrichtsplanung – aber das ist eine eigene Praxis, die ihrer eigenen Logik folgt, sagen wir: der Logik von Arbeitsökonomie und -effektivität. Und dann ist da andererseits eine Theorie der psychischen und sozialen Prozesse – dies sind zwar Aspekte von Unterricht, aber gerade keine pädagogischen Aspekte. Blicken wir jedoch auf den Traditionsstrang zurück, für den ich die „Pädagogische Tatsachenforschung“ reklamiert habe, so zeigt sich, daß eine am Gelingen der Praxis von Unterricht interessierte und auf die Strukturen und Gesetzmäßigkeiten derselben gerichtete, also eine empirisch vermittelte Didaktik möglich ist, ein spezifisch pädagogischer und zugleich ein Zugang zur Wirklichkeit von Unterricht also.

Literatur

- BLANKERTZ, H.: Theorien und Modelle der Didaktik. München 1969.
COMENIUS, J.A.: Große Didaktik. Übers. und hrsg. von A. FLITNER. Düsseldorf/München 1954.
DEPAEPE, M.: Zum Wohl des Kindes? Pädologie, pädagogische Psychologie und experimentelle Pädagogik in Europa und den USA, 1890–1940. Weinheim 1993.
DIESTERWEG, A.: Wegweiser zur Bildung für deutsche Lehrer (1835). Hrsg. von J. SCHEVELING. Paderborn 1958.
FLITNER, W.: Das Selbstverständnis der Erziehungswissenschaft in der Gegenwart. Heidelberg 1958.
FRECH, H.-W.: Kontrollierte Beobachtung verbaler Verhaltensweisen von Lehrern und Schülern. Ein Beitrag zur Reform der Praxiseinführung im Rahmen der Lehrerbildung. In: Neue Sammlung 1971, S. 87–103.

- HAMEYER, U.: Lehr- und Lernforschung bis zum Jahr 2000: Wissenssynthese als Förderungsschwerpunkt. In: Unterrichtswissenschaft 1991, S. 23–28.
- JANK, W./MEYER, H.: Didaktische Modelle. Frankfurt a.M. 1991.
- KLAFFI, W.: Studien zur Bildungstheorie und Didaktik. Weinheim 1963.
- LEWIN, K. et al.: Patterns of Aggressive Behavior in Experimentally Created Social Climates (1939). In: E.J. AMIDON/J.B.HOUGH (eds.): Interaction Analysis Theory, Research, and Application. Reading (Mass.)/Palo Alto/London/Don Mills (Ont.) 1967, S. 24–46.
- MEUMANN, E.: Abriß der experimentellen Pädagogik. Leipzig/Berlin 1914.
- PETERSEN, P./PETERSEN, E.: Die pädagogische Tatsachenforschung. Besorgt von THEODOR RUTT. Weinheim 1952.
- SCHLEIERMACHER, F.D.E.: Pädagogische Schriften. 1. Band. Hrsg. von E. WENIGER. Düsseldorf 1957.
- STÖCKER, K.: Neuzeitliche Unterrichtsgestaltung. München 1960.
- TRAPP, E.C.: Versuch einer Pädagogik (1780). Hrg. von U. HERRMANN. Paderborn 1977.
- WENIGER, E.: Didaktik als Bildungslehre. Teil 1. Theorie der Bildungsinhalte und des Lehrplans. Weinheim 1952.
- WINNEFELD, F.: Pädagogischer Kontakt und Pädagogisches Feld. München/Basel 1957.

Unterrichtsinhalte in einer multikulturellen Gesellschaft

Der naturwissenschaftliche Unterricht in Amerika und die nordeuropäische Didaktik unterscheiden sich in drei Hinsichten: (a) Die Didaktiker suchen nach Ansätzen, die die moralischen mit den intellektuellen Dimensionen der Erziehung verbinden, während der naturwissenschaftliche Unterricht in Amerika dahin tendiert, die moralischen und intellektuellen Aspekte der Erziehung als getrennte Bereiche zu behandeln; (b) dem multikulturellen Milieu kommt in der amerikanischen Pädagogik sehr viel mehr Bedeutung zu als in der nordeuropäischen, da in diesen Ländern jeweils eine einzelne Kultur dominiert, und (c) die Didaktik betont die historisch-hermeneutische Bildung, der naturwissenschaftliche Unterricht in Amerika hingegen die empirische Forschung.

1. Über die Unterschiede zwischen Didaktik und naturwissenschaftlicher Ausbildung in Amerika

Ich habe erst kürzlich begonnen, mich mit der nordeuropäischen Didaktiktradition vertraut zu machen. Durch meine Lektüre und Diskussionen hat sich allmählich ein Bild von den Unterschieden zwischen der Didaktik und meinem eigenen Gebiet, dem naturwissenschaftlichen Unterricht, herausgeschält. Ich beginne damit, drei dieser Unterschiede kurz darzustellen:

Zunächst möchte ich sagen, daß mich die Suche deutscher Didaktiker nach Ansätzen, die die moralischen und intellektuellen Dimensionen der Erziehung verbinden, sehr beeindruckt. KLAFFKIS Versuch (in diesem Band, die Ziele Selbstbestimmung, Mitbestimmung und Solidarität zu verknüpfen, ist dafür beispielhaft. Im Gegensatz dazu haben die Naturwissenschaftslehrerinnen und -lehrer in Amerika die moralische Erziehung üblicherweise als einen gesonderten Bereich angesehen, der ihre Arbeit im allgemeinen wenig berührt. Die Gründe für diese Trennung sind unter anderem politischer Natur: Aufgrund umstrittener Unterrichtsinhalte wie etwa des „wissenschaftlichen Kreationismus“ und der Sexualkunde haben amerikanische Pädagogen gefordert, die Curricula der Naturwissenschaften sollten keine religiösen oder moralischen Inhalte mehr enthalten. In diesem Fall gingen politische Zweckdienlichkeit und natürliche Neigung eine Allianz ein. Wie ich im weiteren zeigen werde, ist die Ten-

denz, Wissenschaft und Moral unterschiedlichen Bereichen zuzuordnen, fest in den wissenschaftlichen Institutionen verwurzelt, die uns geprägt haben.

Auch scheint mir, daß es der Didaktiktradition, so wie sie uns hier vorgestellt wurde, vor allem um die Frage geht, wie sich aus einem Kulturerbe Inhalte auswählen und umsetzen lassen, was sich etwa in dem didaktischen Begriff Bildungsgehalt niederschlägt. Zwar waren die amerikanischen Naturwissenschaftspädagoginnen und -pädagogen immer bestrebt, jene Aspekte unseres wissenschaftlichen Erbes namhaft zu machen, die für Kinder eines bestimmten Alters am wichtigsten sind, doch die Vorstellungen davon, wie diese Aufgabe am besten zu erfüllen sei, werden in unserer multi-kulturellen Gesellschaft und dem postmodernen geistigen Klima immer dürftiger.

Und schließlich beeindruckt mich die Betonung der historisch-hermeneutischen Bildung in der Didaktiktradition und die damit verbundene Überzeugung, eine sorgfältige theoretische Analyse von Bildungsfragen sei Voraussetzung für eine fruchtbare empirische Forschung. Im Gegensatz dazu setzen die amerikanischen Naturwissenschaftspädagogen die praktische Erfahrung und empirische Forschung an die erste Stelle. Viele amerikanische Pädagoginnen und Pädagogen meinen, es sei durchaus sinnvoll, einen wissenschaftlichen Studiengang mit dem Sammeln von Daten zu beginnen, ohne dabei auf eine vollständige bzw. zusammenhängende Theorie zurückzugreifen. Dies trifft vermutlich in besonderem Maße auf amerikanische Naturwissenschaftspädagogen zu, die von den Überzeugungen und Traditionen der Naturwissenschaften beeinflusst sind. Ich glaube, die meisten meiner Wissenschaftskollegen und -kolleginnen unterscheiden stillschweigend zwischen den Naturwissenschaften einerseits, deren empirische Grundlage sie ihrer Aufmerksamkeit würdig macht, und der Philosophie andererseits, in der sie eine Art nutzloser Wortklauberei sehen.

Man mag diese Einstellung für beschränkt und engstirnig halten, aber sie hat entscheidend zu den wissenschaftlichen Erfolgen beigetragen. Ich möchte dies anhand einer Geschichte verdeutlichen. Als LOUIS PASTEUR und ROBERT KOCH die Theorie der Krankheitserreger entwickelten, stießen sie auf weitverbreiteten Widerstand. Zu ihren Gegnern gehörten Vertreter von Theorien, die wir heute schlicht als falsch betrachten, weil sie Krankheiten auf chemische „Miasmen“ oder dergleichen Ursachen zurückführten. Andere Opponenten jedoch brachten Einwände vor, die auch heute noch Gültigkeit besitzen. Gesundheit und Krankheit, so meinten diese Doktoren, seien komplexe Phänomene, die aus den Wechselwirkungen zwischen Geist und Körper und vielen Umweltbedingungen eines Menschen entstehen. Indem sie die Krankheitsursache allein in den Mikroorganismen sehen wollten, vereinfachten PASTEUR und KOCH das Wesen der menschlichen Krankheit und damit die Probleme, die von der medizinischen Forschung gelöst werden mußten. PASTEUR und KOCH hatten natürlich „unrecht“, was die Natur der menschlichen Krankheit betraf, und ihre nachdenklichen Gegner hatten „recht“. Aber wir ehren PASTEUR und KOCH noch heute, weil sie auf produktive Weise irrten. Indem sie vieles außer acht ließen, was andere Ärzte über Erkrankungen wußten oder glaubten, und ihren Blick auf empirisch untersuchbare Probleme richteten, haben sie zur Vermehrung des menschlichen Wissens und zur Verbesserung der Lebensbedingungen beigetragen. Sie haben, ausgehend von ihrem Fragenkatalog, ein Forschungsprogramm in Gang gesetzt, das viele praktische Ergebnisse erzielt hat und bis auf den heutigen Tag andauert.

Natürlich gibt es auch eine negative Seite in der Geschichte der modernen Medizin. Wir leiden heute unter den Beschränkungen des Ansatzes von PASTEUR und KOCH, auch wenn wir aus ihren Erkenntnissen Nutzen ziehen. Die meisten von uns halten jedoch ihre Urteile zurück und wägen Nutzen und Schaden der modernen Medizin für sich ab, wenn sie Ärzte aufsuchen, die deren Wissen und Apparate anwenden – und hoffen nur, daß sie auch von der Anerkennung unseres gemeinsamen Menschseins beeinflusst sind. (Die Schriften von EVELYN FOX KELLER (1983, 1985) enthalten die durchdachte Analyse einer ähnlichen, neueren Episode in der Wissenschaftsgeschichte – des Aufstiegs der Molekularbiologie.) Die störrische Weigerung der Wissenschaftler, Argumentationen zur Kenntnis zu nehmen, die nicht auf empirische Tatsachen zurückführbar bzw. durch sie überprüfbar sind, hat sich für die Wissenschaft und unsere Gesellschaft oft als fruchtbar erwiesen. Sie hat zur Entwicklung einflußreicher und eleganter, manchmal sogar schöner Theorien beigetragen, mit der wir die Welt um uns herum verstehen und erklären können.

2. Ein Fall von produktivem Irrtum: Erforschung des Begriffswandels

Ich möchte Ihnen eine Geschichte aus meinem Berufsleben erzählen, die ich für ein weiteres Beispiel des „produktiven Irrtums“ halte. Sie handelt von der Arbeit an den Problemen des Begriffswandels im naturwissenschaftlichen Unterricht. Ich habe mit vielen Kolleginnen und Kollegen aus den USA und aus aller Welt an dieser Frage gearbeitet. Die meisten von uns kamen zur Erziehungswissenschaft, nachdem sie ein naturwissenschaftliches Studium absolviert hatten. Daher wußten wir sehr wenig über die Geschichte und Wissenschaftstheorie unseres eigenen Feldes oder anderer Felder, brachten aber eine gediegene Ausbildung in den empirischen Beweismethoden mit. Ich möchte behaupten, daß wir trotz unserer Ignoranz einige brauchbare empirische und praktische Ergebnisse erzielten und im Laufe der Zeit auf viele der Fragen stießen, über die KLAFKI und andere Didaktiker geschrieben haben.

2.1 Erforschung des Begriffswandels im Lehren und Lernen naturwissenschaftlicher Fächer

Die amerikanische Unterrichtsforschung in den 70er Jahren wies viele der von DOYLE/WESTBURY (in diesem Band) beschriebenen Merkmale und Beschränkungen auf. Es schien, als besäßen diese Forschungstraditionen nur ein geringes Potential, um mehr als marginale Verbesserungen für den naturwissenschaftlichen Unterricht zu bewirken. Deshalb suchten viele Naturwissenschaftspädagogen nach geeigneteren Wegen der Unterrichtsforschung.

Als ich 1979 mit meinen Forschungsarbeiten begann, entwickelte sich eine neue Forschungsrichtung, die sich in den Arbeiten von DAVID HAWKINS, JIM MINSTRELL, LILLIAN MCDERMOTT und JILL LARKIN niederschlug. Statt nach allgemeinen Strategien für einen effektiven Unterricht Ausschau zu halten, untersuchten diese Forscherinnen und Forscher, wie Schülerinnen und Schüler die Naturwissenschaften verstan-

den. Die augenfälligsten Ergebnisse dieser Forschung waren sehr entmutigend: Die Schülerinnen und Schüler lernten sehr viel weniger, als die meisten Lehrkräfte annahmen. Sogar die scheinbar guten Schülerinnen und Schüler verließen sich auf oberflächliche, ritualisierte und auswendig gelernte Strategien, um im naturwissenschaftlichen Unterricht „durchzukommen“, während sie sich im Nachdenken über die reale Welt keineswegs an anerkannte naturwissenschaftliche Erkenntnisse hielten.

Der Erfolg unserer Forschungsarbeit beruhte jedoch nicht auf diesen Ergebnissen, sondern auf zwei anderen Charakteristika. Erstens war es offensichtlich, daß sogar die schlechten Schülerinnen und Schüler Sinn produzierten. Die Untersuchungen ergaben, daß die Lernenden, die nichts verstanden, nicht einfach dumm, unmotiviert oder sonstwie unzulänglich waren. Ihre Vorstellungen waren zwar nach wissenschaftlichen Gesichtspunkten „falsch“, aber dennoch vernünftig. Autoren wie DAVID HAWKINS (1990) haben gezeigt, daß die „falschen“ Vorstellungen der Schülerinnen und Schüler eine lange und ehrenwerte Geschichte haben können und viel weiter in die Zeit zurückreichen als der gegenwärtige naturwissenschaftliche Erkenntnisstand. Die Einsicht in die Vernünftigkeit der Schülerinnen- und Schülervorstellungen warf ein neues Licht auf das Problem des naturwissenschaftlichen Unterrichts. Weil die Lernenden bereits Sinn herstellten, bestand meine Aufgabe als Lehrer darin, ihnen zu neuen und tieferen Sinnproduktionen zu verhelfen und nicht mehr nur mit störrischer Dummheit oder mangelnder Motivation fertig zu werden.

Die Erforschung des Begriffswandels war auch insofern fruchtbar, als dadurch das geistige Rüstzeug, das die Naturwissenschaftslehrerinnen und -lehrer bereits besaßen, wirkungsvoll eingesetzt wurde. Die primäre Qualifikation für diese Art der Forschung waren nicht tiefgründige philosophische und psychologische Kenntnisse, sondern das Wissen und die Fertigkeiten, über die wir aufgrund unserer wissenschaftlichen Ausbildung und Unterrichtserfahrung bereits verfügten. Als wir begannen, die Sprache und das Denken der Schülerinnen und Schüler genauer zu betrachten, fanden wir problemlos Hinweise auf verhältnismäßig rationale und zusammenhängende Theorien. Durch unsere wissenschaftliche Ausbildung hatten wir ein feines Ohr für ebendiese Art von Bedeutungen in wissenschaftlichen Texten und den Äußerungen unserer Professorinnen und Professoren, Kolleginnen und Kollegen entwickelt. Ich erkannte, daß ich nur die richtigen Fragen stellen mußte, um vernünftige Theorien über die Welt in dem zu finden, was Schülerinnen und Schüler im naturwissenschaftlichen Unterricht schrieben und sagten.

Aber dieses Bild vom Lernenden als einem „kleinen Wissenschaftler“, der die Welt auf der Grundlage impliziter Theorien versteht, ist nicht die ganze Geschichte, so wie bakterielle Infektionen nicht vollständig erklären können, was eine Krankheit ist. Für mich und meine Kollegen jedoch war die Erforschung des Begriffswandels zu diesem Zeitpunkt eine Quelle persönlicher und beruflicher Weiterentwicklung, sie eröffnete uns neue Kommunikationsmöglichkeiten mit unseren Schülerinnen und Schülern, ließ uns neue Unterrichtsstrategien und -materialien entwickeln und unsere Vorgehensweisen in der Lehrerinnen- und Lehrerausbildung verbessern.

Mit unseren neu entwickelten Unterrichtsstrategien und -materialien suchten wir vor allen Dingen Situationen zu schaffen, in denen Lehrkräfte sowie Schülerinnen und Schüler über Naturphänomene sprechen konnten. Die von den Lernenden gebotenen

Erklärungen solcher Phänomene unterscheiden sich von denjenigen der Wissenschaftler oftmals auf eine Weise, die ihre impliziten Vorstellungen darüber, wie die Welt funktioniert, offenlegen. Indem wir nun Materialien entwickelten, welche die sinnvollsten Situationen und Fragen für die Diskussion angaben, und indem wir den Lehrerinnen und Lehrern halfen, jene Theorie zu verstehen, die den Antworten ihrer Schülerinnen und Schüler häufig zugrunde liegen, konnten wir die Lehrkräfte darauf vorbereiten, „pädagogischen Takt“ zu zeigen, d.h., auf die Antworten ihrer Schülerinnen und Schüler während einer Diskussion zu reagieren – und zwar auf eine so einfallsreiche Weise, daß sich die Schülerinnen und Schüler als denkende Menschen anerkannt und als Lernende besser unterstützt fühlten (vgl. VAN MANEN in diesem Band).

Die Brauchbarkeit der Lehrmaterialien und -strategien überprüften wir empirisch. In einer Reihe von Untersuchungen (z.B. ANDERSON/ROTH 1989; BISHOP/ANDERSON 1990; LEE et al. 1993) verglichen wir die Fähigkeiten der Schülerinnen und Schüler, Naturphänomene zu erklären, nachdem sie denselben Stoff beim gleichen Lehrer, bei der gleichen Lehrerin einmal anhand des herkömmlichen Curriculummaterials und einmal mit Hilfe einer veränderten, von uns entwickelten Version dieses Materials gelernt hatten. Wir fanden heraus, daß im allgemeinen der Prozentsatz der Schülerinnen und Schüler, die wissenschaftlich korrekte Erklärungen gaben, von 0–25% bei Verwendung des herkömmlichen Materials auf 50–80% bei Verwendung unseres veränderten Materials stieg. Gemessen an der Tatsache, daß unser „treatment“ aus nicht mehr bestanden hatte als den Materialien, einem eintägigen Workshop und gelegentlichen Gesprächen mit den Lehrkräften, schienen uns die Ergebnisse recht gut.

2.2 Untersuchung des Begriffswandels und Lehrerinnen- und Lehrerausbildung

Einige der Ideen, von denen unsere Untersuchungen geleitet wurden, erwiesen sich auch für unsere Arbeit in der Lehrerausbildung als fruchtbar. Meine Kolleginnen und Kollegen an der Michigan State University und ich begannen, unseren Studierenden nahezu legen, ihre Unterrichtseinheiten so zu planen, daß sie im wesentlichen einer vereinfachten Form jener Verfahren glichen, mit denen wir das Curriculummaterial in unserer Untersuchung verändert hatten. Dieser Ansatz wirkte sich dahin gehend aus, daß unsere Übungen in der Methodik auf einer Konzeption des naturwissenschaftlichen Unterrichts aufbauten, die einen breiteren Bereich der Lehrtätigkeiten einschloß – Verstehen, Transformation, Unterweisung, Bewertung und Reflexion in dem von WILSON/SHULMAN/RICHERT (1987) verstandenen Sinn – und nicht mehr nur den engen Vermittlungsgesichtspunkt, durch den sich die herkömmlichen Übungen in der Methodik auszeichneten.

Obwohl der Erfolgsnachweis unseres neuen Vorgehens in der Lehrerinnen- und Lehrerausbildung weniger systematisch ist als bei unserer Arbeit über den naturwissenschaftlichen Unterricht, so ist er doch stark genug, um mich persönlich zu überzeugen. Ich habe viele Jahre lang in einem Lehrerausbildungsprogramm gearbeitet, in

dem es zu meinen Aufgaben gehörte, einen Curriculumkurs und eine Übung zur naturwissenschaftlichen Methodik abzuhalten und Lehrerinnen- und Lehrerstudenten zu begleiten. Dies gab mir die (oftmals ernüchternde) Gelegenheit zu sehen, inwieweit meine Kurse die ersten beruflichen Schritte meiner Studierenden tatsächlich beeinflussten. Während der ersten Jahre dieses Programms war ich nicht überzeugt, daß irgend etwas von dem, was ich in meinen Kursen tat, sich nennenswert auf die Arbeit meiner Studentinnen und Studenten in ihren Unterrichtspraktika auswirkte. Einige von ihnen erwiesen sich als wunderbare Lehrkräfte, andere wiederum waren ziemlich schlecht. Nur wenige schienen systematischen Gebrauch von den Theorien oder praktischen Ratschlägen zu machen, die ich ihnen in den Kursen gab.

Nachdem ich aber begonnen hatte, in meinen Übungen an der Planung von Unterrichtseinheiten zu arbeiten, gewann ich die Überzeugung, daß sich meine Studierenden das, was ich sie lehrte, tatsächlich systematisch zunutze machten. Das zeigte sich nicht so sehr im Unterrichten selbst (wo sie viele der Anfängerfehler machten, die sie vorher auch gemacht hatten) als vielmehr in der Planung der Unterrichtsstunde und in den anschließenden Überlegungen dazu. Es war offensichtlich, daß sich meine Studentinnen und Studenten bei der Unterrichtsplanung aktiv mit dem auseinandersetzten, was SHULMAN die Transformation des Fachinhalts für den Unterrichtszweck nennt. Obwohl ihre Vorgehensweise nicht so stark formalisiert war wie KLAFFKIS fünf Fragen (HOPMANN 1992), tauchten doch allmählich in ihren Unterrichtsplanungen zumindest rudimentäre Antworten auf all diese Fragen auf – ein großer Fortschritt gegenüber den reinen Anhäufungen von Aktivitäten, aus denen ihre Unterrichtseinheiten zuvor bestanden hatten.

Ich glaubte auch, einen Einfluß darauf zu haben, wie meine Studentinnen und Studenten aus Erfahrung lernten. Da sie lernten, Situationen zu schaffen, in denen sie mit ihren Schülerinnen und Schülern Naturphänomene erörtern konnten, und da sie davon ausgingen, daß die „falschen Antworten“ der Lernenden sinnvoll waren, entwickelten meine Studentinnen und Studenten zusehends verfeinerte Vorstellungen darüber, wie ihre Schülerinnen und Schüler sich die Welt erklärten. Die Lehrerinnen- und Lehrerstudenten fanden auch heraus, welche Fragen und Gesprächssituationen am ehesten dazu geeignet waren, das Verständnis ihrer Schülerinnen und Schüler zu verändern. Und auch dies war weit entfernt von jener theorieleeren Anhäufung „funktionalisierender Methoden“, durch die sich sowohl die von DOYLE und WESTBURY beschriebene Forschung als auch das Lernen aus Erfahrung der meisten Lehrkräfte auszeichnete.

Indem wir unsere besondere Aufmerksamkeit darauf richteten, wie Schülerinnen und Schüler des naturwissenschaftlichen Unterrichts Naturphänomene erklärten, und indem wir ihre Erklärungen als Offenlegung impliziter Theorien über die Welt deuteten, haben meine Forscherkollegen, -kolleginnen und ich viele bedeutende Sachverhalte über die Schülerinnen und Schüler, Lehrerinnen und Lehrer, Unterrichtssituationen und Erziehung im allgemeinen außer acht gelassen. Ich würde dennoch behaupten, daß wir, wie PASTEUR und KOCH, einen produktiven Irrtum begangen haben. Weil wir Probleme, auf deren Lösung wir nicht vorbereitet waren, ignorierten, konnten wir sinnvolle Fragen stellen und begründet entscheiden, was wir beiseite lassen wollten. Die aus der Erforschung des Begriffswandels erwachsenden Fragen

über Schülerinnen und Schüler und das Lernen im naturwissenschaftlichen Unterricht machten uns nicht nur zu besseren Naturwissenschaftslehrerinnen und -lehrern, sondern führten uns schließlich – wie ich im weiteren beschreiben werde – zu anderen Problemen, denen wir anfangs wenig Beachtung geschenkt hatten.

2.3 Die Erforschung des Begriffswandels und ihre Grenzen

Natürlich bleiben unsere Erfolgsberichte nicht von einem „aber“ verschont. Wie jeder Forschungsansatz und jede Forschungspraxis hatte auch die Erforschung des Begriffswandels ihre Grenzen. Einige dieser Beschränkungen brachten schließlich viele meiner Kolleginnen, Kollegen und mich dazu, nach einer differenzierteren theoretischen Grundlage für unsere Forschung und Praxis zu suchen. Die folgende Geschichte ist sehr persönlich, insofern sie von meinen persönlichen Überzeugungen und Interessen handelt; viele meiner Kolleginnen und Kollegen könnten ähnliche persönliche Geschichten erzählen.

Ein Grund für meine Unzufriedenheit mit der Erforschung des Begriffswandels waren dieselben empirische Belege, die ich oben als Erfolgsnachweis unseres Forschungsansatzes angeführt habe. Wenn 50–80% der Schülerinnen und Schüler verstanden, was sie lernten, was war dann mit den restlichen 20–50%? Was geschah mit ihnen? In den ersten Jahren unserer Untersuchungen habe ich mir über diese Fragen keine Gedanken gemacht. Wenn praktisch niemand erfolgreich lernt, dann sollte man zuerst einmal eine Unterrichtsmethode finden, die zumindest bei einigen wirkt!

Nach einigen Jahren begann ich jedoch ein beunruhigendes Muster im Erfolg bzw. Versagen unserer Schülerinnen und Schüler wahrzunehmen. Obwohl die meisten mit unseren Unterrichtsmethoden und -materialien bessere Ergebnisse erzielten als mit den herkömmlichen Materialien, profiierten diejenigen am stärksten davon, die im naturwissenschaftlichen Unterricht von jeher die besten waren: Schülerinnen und Schüler aus der Mittel- und Oberschicht, vor allem europäischer oder asiatischer Herkunft. Diejenigen, die schon immer zurückgeblieben waren, fanden auch durch unsere neuen naturwissenschaftlichen Unterrichtsansätze keinen Zugang. Darüber hinaus gaben uns unsere Forschungsmethoden wenig Aufschluß darüber, warum einige Schülerinnen und Schüler versagten und andere erfolgreich waren. Die anfänglichen irrtümlichen Vorstellungen oder alternativen Systeme der erfolgreichen und erfolglosen Lernenden schienen gar nicht so verschieden zu sein. Warum reagierten sie so unterschiedlich auf den Unterricht?

Auf der Suche nach einer Antwort begannen eine Reihe von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern der Michigan State University, Fallstudien über einzelne Schülerinnen und Schüler oder kleinere Gruppen anzufertigen, wobei sie vor allem die erfolglosen berücksichtigten und nach Erklärungen für ihre Erfolgshindernisse suchten (vgl. EICHINGER et al. 1991; FETTERS/TEMPLIN/ANDERSON 1992; HOLLAND/ANDERSON/PALINCSAR 1994; LEE/ANDERSON 1993; KOLLAR/ANDERSON/PALINCSAR 1994; KURTH/ANDERSON/PALINCSAR 1994; STRILEY/RICHMOND 1993; YERRICK 1994). Diese Fallstudien stammen alle aus neueren Untersuchungen, in denen wir

Schülerinnen und Schüler bei der Einzelarbeit oder bei der Arbeit in kleinen Gruppen beobachteten (z.B. LEE/ANDERSON 1993) oder auf Videoband aufnahmen (z.B. PALINCAR/ANDERSON/DAVID 1993). Außerdem interviewten wir die Schülerinnen und Schüler in regelmäßigen Abständen, kopierten ihre Arbeitshefte, Tests und andere schriftliche Arbeiten aus einer verhältnismäßig langen (9–18 Wochen) Unterrichtsperiode. So besaßen wir nicht nur Informationen darüber, wie unsere Zielgruppe sich an den „öffentlichen“ Diskussionen in der Klasse beteiligte, sondern auch darüber, was bei „privaten“ Gelegenheiten vor sich ging, wenn sie allein oder in kleinen Gruppen arbeiteten.

Diese Fallstudien enthüllen das, was ich heute für die beiden fundamentalsten Schwierigkeiten halte, durch die sich die erfolgreichen Schülerinnen und Schüler von den erfolglosen unterscheiden. Die erste betrifft die Sprache: Einige verstanden das „Sprachspiel“, innerhalb dessen sich theoretische Erklärungen für Naturphänomene entwickeln ließen und wandten es erfolgreich an, während andere das nicht taten. Diejenigen, die in diesem Sprachspiel nicht sehr gut waren, wurden oft durch ihre Mitschülerinnen und Mitschüler, ihre eigenen Bedenken oder die Kritik der Lehrkräfte davon abgehalten, sich darin zu üben und so besser zu werden. Die zweite Schwierigkeit war die Frage der Motivation oder der Beteiligung: Einige Schülerinnen und Schüler erwarteten, aus dem naturwissenschaftlichen Unterricht Nutzen zu ziehen, und machten daher die nötige Anstrengung, um mit Erfolg zu lernen; andere taten dies nicht.

3. Umfassendere Probleme der Schulen und Nationen

Im Rückblick scheint es mir, als ob die Probleme, denen wir bei unseren Forschungen begegneten, deutlich machten, daß die Schulklassen ein Mikrokosmos der amerikanischen Gesellschaft sind. Wir leben in einem Staat, der wie Rußland, Jugoslawien, Südafrika und Indien viele Rassen und Kulturen einschließt. Wenn wir diese Tatsache ignorieren, müssen wir die Folgen tragen. Multikulturelle Staaten gibt es schon seit Tausenden von Jahren. Normalerweise ist es so, daß – sogar in ausgesprochen demokratischen Staaten wie den USA – die mächtigsten ethnischen Gruppen weniger starke Ethnien unterdrücken und diskriminieren. Noch vor hundert Jahren wurde dieses Verhalten mit allgemein anerkannten Theorien gerechtfertigt, die eine angeborene Überlegenheit der mächtigen ethnischen Gruppen behaupteten. Biologistische Theorien besagten, weiße Menschen seien genetisch höher entwickelt als Menschen anderer Rassen; zudem glaubten wir auch, unsere Kultur sei zweifellos weiter fortgeschritten. Eine logisch-positivistische Wissenschaftsphilosophie erklärte, wir sammeln unaufhaltsam neue Wahrheiten über die Welt, von denen „primitivere“ Völker nichts wüßten.

Während der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts sind diese politischen und intellektuellen Systeme zusammengebrochen. Während die traditionellerweise herrschenden Gruppen über eine größere wirtschaftliche und militärische Macht als je zuvor verfügen, verschwinden die intellektuellen Grundlagen für den Glauben an unsere

angeborene Überlegenheit. Die angeblich biologischen Belege für die genetische Überlegenheit der weißen Rasse wurden angezweifelt; an die Stelle des Sozialdarwinismus trat ein kultureller Relativismus; und postmoderne Wissenschaftstheoretiker (z.B. KUHN 1970; TOULMIN 1972) meinen, die absolute Wahrheit sei für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ebenso schwer zu greifen wie für den Rest der Menschheit.

Daher betrachten wir nun den Lerninhalt als das Produkt einer bestimmten Kultur, die nicht notwendigerweise von anderen Kulturen akzeptiert wird oder mit deren Weise, über die Welt nachzudenken oder zu sprechen, vereinbar ist. Tief im Innern mögen wir weiterhin meinen, unsere Art, die Welt zu verstehen, sei besser, aber wir erkennen auch, daß Angehörige anderer Kulturen dasselbe von sich glauben. Darüber hinaus finden sich in den meisten Klassenzimmern in den Vereinigten Staaten Schülerinnen und Schüler aus mehr als nur einer der vielen Kulturen unserer Gesellschaft. Dieses Milieu, in dem ein stillschweigender oder ausdrücklicher Austausch zwischen den Kulturen an die Stelle der selbstverständlichen Durchsetzung von Werten und Überzeugungen der dominierenden Kultur getreten ist, bildet in Amerika den Hintergrund unserer Curriculumforschung und -theorien. Und in diesem Milieu können wir einschätzen lernen, wie Probleme der Sprache und der Beteiligung dazu beigetragen haben, die meisten Schülerinnen und Schüler von den Vorteilen der naturwissenschaftlichen Bildung auszuschließen.

3.1 Ein weiteres intellektuelles Instrumentarium für Forschung und Praxis

So führen mich die empirischen Ergebnisse unserer Forschungsarbeit und die umfassenden Probleme, denen sich die Vereinigten Staaten gegenübersehen, zum Kern der mich derzeit beschäftigenden Frage: Wie können wir allen Schülerinnen und Schülern in einer multikulturellen Gesellschaft, angesichts der großen Unvereinbarkeiten zwischen den Naturwissenschaften und dem kulturellen Hintergrund der einzelnen Lernenden, einen Zugang zu den Vorteilen des naturwissenschaftlichen Wissens verschaffen? Das traditionelle Instrumentarium der Forschung über den Begriffswandel ist für die Beantwortung dieser Frage ungeeignet. Es gibt jedoch Hilfsmittel anderer Forschungsrichtungen, die möglicherweise nützlicher sind.

Soziolinguistik

In einem Kapitel seines Buches analysiert JAMES GEE (1991) den Text einer Geschichte, die ein afroamerikanisches Mädchen (GEE nennt sie „L“) während der Gesprächsrunde in einer Grundschulklasse erzählt hat. Die Lehrerin hielt diese Geschichte (wie alle Geschichten „Ls“) für abschweifend und zusammenhanglos. Der erste Blick auf den Text der Geschichte scheint diesen Eindruck zu bestätigen. GEE unterzieht sie jedoch einer Textauslegung, wie sie in der Literaturkritik allgemein üblich ist. (Einen interessanten Vergleich liefert WILLS (1992) Analyse von LINCOLNs Gettysburg-

Rede.) So macht er deutlich, daß die scheinbar abschweifende Geschichte des Mädchens über einen Hundewelpen eine lange Meditation über Freiheit und Zwang enthält, daß die Struktur der Geschichte alten afroamerikanischen Erzähltraditionen entspricht, und daß das Mädchen geschickt eine Vielzahl mündlicher Ausdrucksmittel verwendet. GEE leistet für Ls Geschichte das, was die Erforschung des Begriffswandels für mein Verständnis der wissenschaftlichen Theorien von Schülerinnen und Schülern erreicht hat. Er zeigt, daß eine Erzählung, die auf den ersten Blick bloß mangelhaft erscheint, in Wirklichkeit gedankenreich, durchgeformt und tief in kulturellen Traditionen verwurzelt ist.

Nachdem GEE sowie andere Soziolinguistinnen und Soziolinguisten, wie etwa SHIRLEY BRICE HEATH (1982, 1983, 1986), SARAH MICHAELS (1991) und MARY CATHERINE O'CONNOR (1990) und DEBORAH TANNEN (1989, 1990), unsere Empfindungsfähigkeit durch soziolinguistische Fragen geschärft haben, erkannten meine Mitarbeiterinnen, Mitarbeiter und ich allmählich, welche Auswirkungen dies auf die Schülerinnen und Schüler in unseren naturwissenschaftlichen Kursen hatte – auch dort, wo ein, am Begriffswandel gemessen, guter Unterricht gehalten wird. Z.B. arbeiten wir derzeit an einer Fallstudie (KURTH/ANDERSON/PALINCSAR 1994) über eine kleine Gruppe von Schülerinnen und Schülern der sechsten Klasse, zu der auch ein afroamerikanisches Mädchen (Carla) gehört, die anfangs begeistert an ihren Untersuchungen über Farblösungen arbeitete. (Das sind Lösungen aus Wasser, Lebensmittelfarbe und unterschiedlichen Salzkonzentrationen, die wir benutzen, um die Begriffe Masse, Volumen und Dichte einzuführen.) Als ein Mitglied der Gruppe, das gefehlt hatte (Melissa, ein weißes Mädchen), in die Klasse zurückkam, war Carla begierig, ihr zu erzählen, was sie gelernt hatte. Am Ende wurde ihr dieses Privileg von Zach, einem weißen Jungen, weggenommen.

Zach tat dies, und Melissa duldete es, zum Teil weil Zach ganz einfach davon ausging, daß er mehr als Carla befähigt war, Melissa von den Farblösungen zu berichten. (Er war ganz allgemein ein besserer Schüler als Carla.) Die Geschichte ist jedoch noch weitaus komplizierter. Melissa wollte Carla am Gespräch beteiligen und versuchte, sie um einen Bericht über das, was sie gelernt hatte, zu bitten und zuzuhören. Aber ihre unterschiedlichen Vorstellungen darüber, was erzählt werden mußte, wie und wann es gesagt werden sollte, schufen Verwirrung. Wie L (in GEE 1991) schien Carla den weißen Schülerinnen und Schülern unorganisiert und abschweifend. Das Ergebnis war, daß Melissa schließlich vor allem Zach zuhörte, der ihre weißen Mittelschichtskonventionen teilte und eine Information so aufbereitete und übermittelte, wie sie es gewohnt war.

GEE, MICHAELS, HEATH sowie ihre Kolleginnen und Kollegen zeigen uns, daß Carlas Probleme in der Klasse eng mit den übergreifenden Problemen unseres Landes verknüpft sind. Sie beschreiben eine Nation, die wohl den Rest meines Lebens und noch darüber hinaus in verschiedene „Diskursgemeinschaften“ mit je eigentümlichen Verhaltensweisen, Maßstäben, Werten und Kommunikationsmustern zerfallen wird. Wir können die Kommunikationsschwierigkeiten zwischen verschiedenen Diskursgemeinschaften auch in anderen Kontexten ermessen, beispielsweise wenn amerikanische Naturwissenschaftspädagoginnen und Naturwissenschaftspädagogen, Didaktikerinnen und Didaktiker miteinander reden. Doch in vielen Hinsichten fällt uns eine

Verständigung leichter als den Lehrkräften sowie Schülerinnen und Schülern in einer typischen multikulturellen amerikanischen Schulklasse. Ungeachtet unserer Unterschiede nehmen wir alle an akademischen Diskursen teil, die auf ähnlichen Werten gründen und innerhalb unserer Gesellschaften eine ähnliche Stellung einnehmen. Die Kluft zwischen dem Diskurs der mittellosen afroamerikanischen und der begüterten weißen Mittelschichtsschülerinnen und -schülern in den amerikanischen Schulklassen ist sehr viel größer.

In einem späteren Gespräch mit mir über diesen Vorfall zeigte Melissa ein wachsendes Bewußtsein für die Schwierigkeiten, die eine Kommunikation über kulturelle Schranken hinweg birgt, sowie für die Auswirkungen dieser Schwierigkeiten auf Carla. Melissa, die eigentlich über ihr Alter hinaus beredt ist, rang nun um die richtigen Worte:

A: Okay, ehm, wenn du an die erste Arbeit denkst, die wir mit Farblösungen durchgeführt haben, wie fandest du die Gruppenarbeit damals?

Melissa: Äh, das war schon ganz in Ordnung für mich. Ich, ich weiß aber nicht, wie andere das gefunden haben, denn Carla hat sich nicht oft beteiligt, und ich glaube nicht, daß das ihre Schuld war, weil viele über sie gesprochen haben, und, ähm, wir haben versucht, sie dazu zu bringen, daß sie mehr sagt, aber, ich meine, ich will hier nicht ihren Namen nennen, weil ich in Gruppen gearbeitet habe, und viele Leute tun das immerzu. Es gibt da immer die wirklich Mutigen oder die Zurückhaltenden und die ganz Stillen, das ist nur was (unverständlich).

A: Ja.

Melissa: Na ja, ich denke, ich meine, ich würde gerne mehr da reinkommen, ich meine, ich fand es gut. Es hat mich nicht gestört. Ich wünschte nur, jeder würde seine Sachen sagen und es gäbe etwas, das ich tun könnte, damit jeder seine Sachen einbringt.

A: Mhm. Also hat es dir etwas ausgemacht, daß Carla das nicht getan hat.

Melissa: Nein, nein, ich meine nur, ich, wissen Sie, ich hab einfach nicht gewußt, was ich tun soll. Ich war irgendwie frustriert. Ich war ihr nicht böse oder so was, keiner aus der Gruppe war ihr böse. Ich wußte einfach nicht, was ich machen sollte, weil, ich wollte nämlich nicht, daß sie ausgeschlossen ist und einfach so dasitzt, ich wollte nur, daß sie mitmachen kann, so wie alle anderen. Irgendwie tat sie mir leid.

Aufgrund der soziologischen Erkenntnisse über Fälle wie Carlas kann ich nun ermes-
sen, wie groß die Hindernisse für unsere Bestrebung sind, alle unsere Kinder an den
Vorteilen einer naturwissenschaftlichen Bildung teilhaben zu lassen. Aber ich glaube
auch, daß uns diese Einsichten Anlaß zur Hoffnung geben. Sie zeigen uns, daß Carla
anders ist und nicht einfach defizient. So wie uns die Erforschung des Begriffswandels
in die Lage versetzte, fruchtbare Gespräche mit den Schülerinnen und Schülern zu
führen, die anscheinend bloß mangelhafte Kenntnisse der Naturwissenschaften hat-
ten, so ermöglicht uns die Soziolinguistik, fruchtbare Gespräche mit Schülerinnen und
Schülern zu führen, die – wie Carla – bloß unfähig scheinen, sich auszudrücken.
Vielleicht können wir ihnen so helfen, auf ihren Möglichkeiten der Sinndeutung
aufzubauen, sie zu verändern und sich über die Welt zu verständigen.

3.2 Forschung über Schülerinnen- und Schülerbeteiligung und Entfremdung

Die Schwierigkeiten, die Carla mit Zach und Melissa erlebte, sind natürlich kein Einzelfall. In unserem Land (und in anderen Ländern) ereignen sie sich jeden Tag. Forscherinnen und Forscher wie JOHN OGBU (1987, 1992), LISA DELPIT (1988), CLAUDE STEELE (1992) sowie FRED NEWMANN und seine Kollegen (NEWMANN/WEHLAGE/LAMBORN 1992) haben untersucht, wie sich die ganze Last solcher Erfahrungen auf die Bereitschaft der Schülerinnen und Schüler auswirkt, die Schule erfolgreich abzuschließen. STEELE z.B. stellt seine Erfahrung während seiner Ausbildung zu einem erfolgreichen Sozialpsychologen den Erfahrungen vieler anderer Afroamerikanerinnen und Afroamerikaner gegenüber, darunter eine Collegeanfängerin, die er zu beraten versuchte, als sie das College wieder verlassen wollte. STEELE führt mit diesen Beschreibungen in eine Untersuchung ein, die zeigt, wie sich die amerikanische Gesellschaft in ein Muster verstrickt hat, das Weiße wie Schwarze dazu verführt, in zahllosen subtilen und offensichtlichen Weisen die Angebote der jeweils anderen Kultur abzuwerten.

In einem Interview mit mir kurz nach der Stunde, in der Zach ihr den Bericht über die Farblösungen abgenommen hatte, zeigte Carla, daß sie sich schon im Alter von elf Jahren ihres Platzes in dieser langen und leidvollen Geschichte bewußt wurde:

Carla: Ja, weil alles, was ich gesagt habe, sie machen's klar ... sie wechseln zu einer anderen ... zu jemand anderem, wissen Sie ...

A: Ich verstehe, es war so, als ob du gar nicht da wärst und was du sagst ...

Carla: Na ja, Zach und Melissa, die sind's, die mich so fertig machen. Und Zach, er hört sich an, was ich sage, und dann sagt er „okay“, so irgendwie, und dann dreht er sich zu Melissa oder was, und ich war noch nicht mal fertig.

Andy: Ja (Pause). Und deshalb mußtest du anderntags wiederkommen und heftiger werden?

Carla: Ehm, hm (Pause) ... sieht so aus, als bin ich an Weiße nicht gewöhnt, weil (unverständlich) ...

Andy: Ich glaube, das macht es allen schwer, wenn sie in eine große Schule kommen. Plötzlich hat man eine größere Gruppe von Menschen vor sich, mit denen man arbeiten muß. Und das ist eine von den Sachen, weißt du, die wir in dieser Klasse und in dieser Einheit untersuchen wollen. Wie verschiedene Leute zusammenarbeiten, auch weiße und schwarze.

Carla: Ja ...

Andy: Du weißt ja, daß jeder lernen kann, dem anderen zuzuhören und so weiter, sag uns Bescheid, wenn du so ein Problem hast und eh ...

Carla: Ja, ich glaube, das ist der Grund, warum schwarze Leute weiße Leute nicht verstehen können, weil nämlich, Martin Luther King hat damals den schwarzen Leuten, den weißen Leuten gesagt, daß sie ähm ... er meinte, daß manche weißen Leute die Farbigen nicht besonders mochten. Und in dem Film über Martin Luther King haben sie gezeigt, warum weiße Leute Martin Luther King nicht leiden konnten, und deshalb haben sie gesagt, manche sagen das, viele, viele Leute sagen, die Weißen haben Martin Luther King umgebracht, weil sie dachten, er hat Vorur-

teile, aber er hatte keine, er wollte, daß alle (zusammenleben ... nicht nur Schwarze und Weiße). Und wenn er noch am Leben wäre, dann würde er seinen Traum erzählen, aber die Leute heute, die wollen seinen Traum nicht. Weil die Leute heute, die machen nicht das, was er ihnen gesagt hat.

Dank der Untersuchungen über Beteiligung und Entfremdung können wir verstehen, daß scheinbar „unmotiviertes“ Verhalten tief in der Kulturgeschichte und der persönlichen Entwicklung einer Schülerinnen oder eines Schülers verwurzelt ist. Feministische Wissenschaftskritikerinnen wie EVELYN FOX KELLER (1985) und SHARON TRAWEEK (1988) zeigen auf ähnliche Weise, warum die Wissenskultur (und damit der naturwissenschaftliche Unterricht) auf Mädchen und Frauen häufig entfremdend wirkt. Im Laufe ihrer Arbeiten machen sie deutlich, daß grundlegende Motivationsprobleme im Unterricht nicht dadurch lösbar sind, daß wir Motivationsschwächen zu beheben suchen. Vielmehr sollten wir nach neuen und produktiveren Möglichkeiten forschen, die Bestrebungen und die Energie der Schülerinnen und Schüler anzuerkennen und in bestimmte Bahnen zu lenken.

4. Schlußfolgerung

Dieser Beitrag erörterte zunächst drei Sachverhalte, durch die sich die amerikanische Wissenschaftspädagogik von der deutschen Didaktik zu unterscheiden schien: die Beziehung zwischen den geistigen und moralischen Dimensionen der Erziehung, die Suche nach dem Bildungsgehalt und den „empirischen Imperativ“ in der Erziehungswissenschaft. Ich möchte mit einer kurzen Bemerkung zu jedem dieser Punkte schließen.

Moralische und geistige Dimensionen der Erziehung: Unsere fortgesetzte empirische Forschungsarbeit hat mich und meine Kolleginnen und Kollegen von einem engen empirischen Wissenschaftsbild entfernt. Obwohl die Wissenschaften trotz – vielleicht sogar zum Teil wegen – ihrer Mißachtung der Warnungen COMENIUS' erfolgreich waren, können wir unsere Hoffnungen, was das Lernen im naturwissenschaftlichen Unterricht anbelangt, nur verwirklichen, wenn wir versuchen, die Naturwissenschaften in einem umfassenderen gesellschaftlichen, kulturellen und philosophischen Kontext zu verstehen. Im Verlauf unserer empirischen Untersuchungen hat sich meine Einstellung zur Wissenschaft, die etwa dem eines Mitglieds der Royal Society entsprach, einer Position angenähert, die COMENIUS in seinem Brief (SCHALLER in diesem Band) vertritt: Die Bedürfnisse unserer Schülerinnen und Schüler zwingen uns, *scintilla* und *con-scientia* wieder zu vereinen und darüber nachzudenken, wie uns die theoretischen Erkenntnisse der Wissenschaften in unserer Alltagspraxis helfen können.

Bildungsgehalt: Als ich zu Beginn meiner Laufbahn über das Problem des Begriffswandels arbeitete, glaubte ich, ein Mittel an die Hand zu bekommen, um die Vorstellungen der Schülerinnen und Schüler und die wissenschaftlichen Konzepte zueinander in Beziehung zu setzen und so die Essenz, den Bildungsgehalt eines bestimmten Gegenstandes entdecken zu können. Diese Wunschvorstellung löst sich langsam auf

und weicht der Einsicht, daß Lernen in einer multikulturellen Gesellschaft immer auch heißen wird, den Lernenden dabei zu helfen, zwischen den zahlreichen Diskursen, an denen sie und ihre Mitbürgerinnen und Mitbürger teilhaben, zu vermitteln. Ich glaube noch immer, daß die Naturwissenschaft einzigartig und wertvoll ist, aber ich habe erkannt, daß sie nur einer von vielen möglichen Diskursen ist, die uns zu einem sinnvollen Verständnis der Welt leiten können. Wessen Maßstäbe und Werte sollten in einer solchen Situation respektiert werden? Welcher Kultur sollte in unserer multikulturellen Gesellschaft der Vorrang vor den anderen zukommen?

Ich glaube heute, daß wir die Wissenschaft auf eine Weise verstehen müssen, die zugleich weiter und enger ist als der Gesichtspunkt meiner Arbeit zum Begriffswandel. Die weitere Sicht sollte in der Wissenschaft nicht nur ein Wissenskörper sehen, sondern eine Lebensweise. Studierende der Naturwissenschaften müssen auch die menschliche Seite jener Kultur erkennen, der sich die Wissenschaft verdankt. Ohne eine solche Anerkennung wird die Wissenschaft stets steril und leblos sein (vgl. BROWN/COLLINS/DEGUID 1989). Aber wir sollten die Wissenschaft auch aus der engeren Perspektive der Zweckmäßigkeit betrachten: Welches intellektuelle Rüstzeug hat die Wissenschaft auch zum Nutzen jener hervorgebracht, die weder die Zwecke noch die kulturellen Grundannahmen der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler teilen?

Empirische Forschung und historisch-hermeneutische Bildung: Mittlerweile erkenne ich die Grenzen des wissenschaftlichen Empirismus in Amerika deutlicher als früher, dennoch habe ich nicht aufgehört, seine Produktivität zu schätzen. Im Rückblick auf die Forschungsarbeit, an der ich teilgenommen habe, wird mir klar, daß mein Verständnis des naturwissenschaftlichen Lehrens und Lernens reicher und komplexer geworden ist. Gleichwohl hoffe ich, daß wir uns KOCHs und PASTEURs Fähigkeit bewahrt haben, produktiv zu irren – also jene Ideen und historischen Traditionen außer acht zu lassen, deren Erkenntnisse wir nicht produktiv nutzen können. Das Beharren darauf, daß wir zuerst etwas in der empirischen Welt wahrgenommen haben müssen, bevor wir darüber reden, mag wohl ein paar wichtige Gedanken ausschließen, aber ich glaube, es wird unsere Gespräche ideenreicher und fundierter machen.

Literatur

- ANDERSON, C.W./ROTH, K.J.: Teaching for meaningful and self-regulated learning of science. In: BROPHY, J. (ed.): *Advances in Research on Teaching*. Volume 1. Greenwich, CN, 1989, S. 265–310.
- BISHOP, B.A./ANDERSON, C.W.: Student conceptions of natural selection and its role in evolution. In: *Journal of Research in Science Teaching* 27 (1990) 5, S. 415–427.
- BROWN, J.S./COLLINS, A./DUGUID, P.: Situated cognition and the culture of learning. *Educational Researcher* 18 (1989), S. 32–42.
- DELPIT, L.: The silenced dialogue. Power and pedagogy in educating other people's children. In: *Harvard Educational Review* 58 (1988) 3, S. 280 – 296.
- EICHINGER, D.C./ANDERSON, C.W./PALINCSAR, A.S./DAVID, Y.M.: An illustration of the roles of content knowledge, scientific argument, and social norms in collaborative problem solving. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, Chicago, Illinois, 1991.

- FETTERS, M.K./TEMPLIN, B.P./ANDERSON, C.W.: Addressing the needs of low achieving and special education students in high school biology classes. Implications of a conceptual change model of instruction. Paper presented at the annual meeting of the National Association for Research in Science Teaching, Cambridge, MA, 1992.
- GEE, J.P.: The narrativization of experience in the oral style. In: C. MITCHELL/K. WEILER (eds.): *Rewriting literacy. Culture and the discourse of the other*. New York 1991, S. 3–12.
- HAWKINS, D.: Defining and bridging the gap. In: E. DUCKWORTH/J. EASLEY/D. HAWKINS/A. HENRIQUES (eds.): *Science education. A minds-on approach for the elementary years*. Hillsdale, NJ, 1990, S. 97–139.
- HEATH, S.B.: Questioning at home and at school: A comparative study. In G. SPINDLER (ed.): *Doing the ethnography of schooling*. 1982.
- HEATH, S.B.: *Ways with words. Language, life, and work in communities and classrooms*. New York 1983.
- HEATH, S.B.: Sociocultural contexts of language development. In: *Beyond language. Social and cultural factors in schooling language minority students*. Los Angeles 1986.
- HOLLAND, D./ANDERSON, C.W./PALINCSAR, A.S.: Appropriating scientific discourse in a sixth grade classroom. The case of Juan. Paper presented at the annual meeting of the National Association for Research in Science Teaching, Walnut Grove, CA, 1994.
- HOPMANN, S.: Starting a dialogue: Roots and issues of the beginning conversation between European Didaktik and the American curriculum tradition. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, San Francisco, 1992.
- KELLER, E.F.: *A feeling for the organism: The life and work of Barbara McClintock*. New York 1983.
- KELLER, E.F.: *Reflections on gender and science*. New Haven, CT, 1985.
- KOLLAR, G./ANDERSON, C.W./PALINCSAR, A.S.: Power, status, and identity in small group problem solving. The effects of social and task specific agendas. Paper presented at the annual meeting of the National Association for Research in Science Teaching, Walnut Grove, CA, 1994.
- KUHN, T.: *The structure of scientific revolutions*. Second edition. Chicago 1970.
- KURTH, L./ANDERSON, C.W./PALINCSAR, A.S.: Language and engagement in middle school science. The case of Carla. Paper presented at the annual meeting of the National Association for Research in Science Teaching, Walnut Grove, CA, 1994.
- LATOUR, B./WOOLGAR, S.: *Laboratory life. The construction of scientific facts*. Princeton, NJ, 1979.
- LEE, O./ANDERSON, C.W.: Task engagement and conceptual change in middle school science classrooms. In: *American Educational Research Journal* 30 (1993) 3, S. 585–610.
- LEE, O./EICHINGER, D./ANDERSON, C.W./BERKHEIMER, G.D./BLAKESLEE, T.D. (1993): Changing middle school students' conceptions of matter and molecules. In: *Journal of Research in Science Teaching* 30 (1993) No 3, S. 249–270.
- MICHAELS, S.: Hearing the connections in children's oral and written discourse. In: C. MITCHELL/K. WEILER (eds.): *Rewriting literacy. Culture and the discourse of the other*. New York 1991, S. 103–122.
- MICHAELS S./O'CONNOR, M.C.: Literacy as reasoning within multiple discourses: Implications for policy and educational reform. Paper presented at The Council of Chief State School Officers 1990 Summer Institut, o.O. 1990.
- NEWMANN, F./WEHLAGE, G./LAMBORN: The significance and sources of student engagement. In: F. NEWMANN (ed.): *Student engagement and achievement in American secondary schools*. New York 1992.
- OGBU, J.U.: Variability in minority school performance. A problem in search of an explanation. In: *Anthropology and Education Quarterly* 18 (1987), S. 312–334.
- OGBU, J.U.: Understanding cultural diversity and learning. In: *Educational Researcher* 21 (1992) 8, S. 5–14.

- PALINCSAR, A.S./ANDERSON, C.W./DAVID, Y.: Pursuing scientific literacy in the middle grades through collaborative problem solving. In: *Elementary School Journal* 93 (1993) 5, S. 643–658.
- STEELE, C.M.: Race and the schooling of black Americans. In: *The Atlantic Monthly* 269 (1992) 4, S. 68–78.
- STRILEY, J./RICHMOND, G.: Discours During Science Laboratory Experiences: Facilitation of Conceptual Understanding Through effective Argumentation and Group Work. Paper presented at the annual meeting of the National Association for Research in Science Teaching, Atlanta, GA, 1993.
- TANNEN, D.: *Talking voices. Repetition, dialogue, and imagery in conversational discourse.* New York 1989.
- TANNEN, D.: *You just don't understand. Men and women in conversation.* New York 1990.
- TOULMIN, S.: *Human understanding.* Princeton, NJ, 1972.
- TRAWEK, S.: *Beamtimes and lifetimes. The world of high energy physics.* Cambridge, MA, 1988.
- WILLS, G.: The words that remade America. Lincoln at Gettysburg In: *The Atlantic Monthly* 269 (1992) 6, S. 57–79.
- WILSON, S.M./SHULMAN, L.S./RICHERT, A.E.: „150 different ways“ of knowing. Representations of knowledge in teaching. In: J. CALDERHEAD (ed.): *Exploring teachers' thinking.* London 1987, S. 104–124.
- YERRICK, R.K.: *Shifting sands. Re negotiating the discourse of lower-track high school students.* Paper presented at the annual, meeting of the National Association for Research in Science Teaching, Walnut Grove, CA, 1994.

Untersuchungen zum umgesetzten Curriculum

1. Einleitung

Während der vergangenen Jahre ist das Interesse der Bildungsforscherinnen und -forscher in den Vereinigten Staaten am Curriculum kontinuierlich gewachsen. Forscher, die sich traditionell mit Unterricht beschäftigten, wenden sich zunehmend dem Curriculum zu (vgl. BROPHY 1990; DOYLE 1992a; SHULMAN 1986). Ebenso gehen Curriculumforscher und -forscherinnen nun auch in den Klassenraum, um das gelehrt und gelernte Curriculum genauer zu untersuchen, statt sich wie vorher nur mit dem in offiziellen und informellen Schuldokumenten festgeschriebenen Curriculum zu beschäftigen (z.B. CORNBLETH 1988; ELBAZ 1983; POSNER 1988). Gleichzeitig hat das Aufkommen kognitiver Wissenschaften und qualitativ-interpretativer Forschungsperspektiven eine grundsätzliche Umformulierung der Basisüberlegungen der Unterrichtsforschung verursacht. Diese Umorientierung eröffnet interessante neue theoretische und empirische Zugänge zu den Fragen des Lernens, Lehrens und des Curriculums (vgl. z.B. BROWN/COLLINS/DUGUID 1989; CONELLY/CLANDININ, 1986; GOLDEN 1989).

Traditionell hat die Curriculumforschung in den Vereinigten Staaten zwei Hauptanliegen. Erstens beschäftigt sie sich mit dem Kerninhalt oder Gehalt dessen, was in der Schule gelehrt wird. Diskussionen in diesem Bereich können als Versuche gesehen werden, HERBERT SPENCERS berühmte Frage: „Welches Wissen ist am wichtigsten?“ zu beantworten. Der zweite Bereich beschäftigt sich mit Fragen der Curriculumorganisation und -arbeit: Wie soll ein Curriculum aufgebaut sein, um Ausgewogenheit, Deutlichkeit und Einheitlichkeit zu erreichen? – Wie sollen die Konsequenzen des Curriculums beurteilt werden? – Wie sollen Curriculumkommissionen gebildet werden, Prioritäten und Tagesordnungen festgesetzt werden und die Interaktion zwischen verschiedenen Ebenen geführt werden? – Wie soll die Unterrichtspraxis überwacht und beaufsichtigt werden? – Wie sollen Innovation und Veränderung herbeigeführt werden? (Vgl. BEAUCHAMP 1981; GLATTHORN 1987.)

Im Gegensatz zum Curriculum zeigt das pädagogische Denken traditionell enge Verbindungen zur Psychologie. Daher wurde die Unterrichtsforschung von der von THORNDIKE und JUDD Anfang dieses Jahrhunderts entwickelten behavioristischen Psychologie beeinflusst. Das Curriculum wurde von der Unterrichtsforschung getrennt und durch psychologische Prozesse und Mechanismen ersetzt, um Lernen zu erklären.

Folglich haben Erziehungswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler dem Curriculum als einem Element, das die Lehrpraxis prägt, wenig Aufmerksamkeit geschenkt. Es wurde nach Merkmalen der Lehrkraft oder des Lehrens gesucht, die unabhängig von den lokalen Umständen – einschließlich des Curriculums – waren.

Innerhalb dieser vorherrschenden Meinung entstanden nur wenige Arbeiten mit direktem Bezug zum umgesetzten Curriculum. In den vergangenen Jahren hat aber eine wachsende Zahl von Forscherinnen und Forschern das Curriculum als „kontextualisierten sozialen Prozeß“ (CORNBLETH 1988) oder eine „sich entwickelnde Konstruktion“, die aus der Interaktion zwischen Lehrkraft und Lernenden entsteht (ZUMWALT 1989, S. 175), bezeichnet. Sie vertreten den Standpunkt, daß das Curriculum hauptsächlich als Abfolge umgesetzter Ereignisse existiert, in denen Lehrerinnen und Lehrer, Schülerinnen und Schüler gemeinsam Inhalt und Bedeutung aushandeln (ELBAZ 1983; POSNER 1988; WEADE 1987). Ebenso wird Pädagogik nicht nur als neutrale, inhaltsliefernde Pipeline gesehen, sondern als sozialer Kontext, der wesentliche curriculare Auswirkungen hat. Wie ZUMWALT (1989, S. 175) sagt: „Die Entscheidungen über das ‚wie‘ sind mehr als instrumentell, sie beeinflussen das Curriculum, oft sogar in tiefergehender Weise.“

Obwohl es einfach ist, ein Interesse am erlebten Curriculum kundzutun und zu begründen, erweist es sich als schwierig, das Curriculum so, wie es sich im Klassenraum darstellt, zu untersuchen. Es ist die Absicht dieses Aufsatzes, einen Überblick über einige Forschungsergebnisse zum umgesetzten Curriculum zu geben und Richtungen, die diese Forschung einschlagen könnte, falls wir das Curriculum als Klassenraumereignis besser verstehen wollen, vorzuschlagen.

Der erste Teil widmet sich der Forschung zu Lehrbüchern und deren Gebrauch durch die Lehrerinnen und Lehrer. Der zweite Teil beinhaltet eine kurze Zusammenfassung der Arbeiten in der soziolinguistischen Tradition über Stundenstrukturen und -prozesse bis hin zu neuen Studien zu Wissensproduktionsprozessen im Klassenraum. Im dritten Teil richtet sich das Augenmerk der Diskussion auf Aufgaben im Klassenraum. Durch die Vielfalt der in diesen Teilen behandelten Untersuchungen kann die zitierte Literatur nur repräsentativ für ein viel größeres Korpus sein (siehe genauer in DOYLE 1992b).

2. Texte und Lehrer

Schülerinnen und Schüler arbeiten im Klassenraum meistens mit vorbereiteten Materialien: Texten, Arbeitsblättern, Tests, Postern, Videokassetten, Filmen, Aufnahmen und Computerprogrammen. Man kann daher annehmen, daß solche Materialien wichtige Mittel sind, durch die das Curriculum in der Unterrichtssituation wirksam wird. Tatsächlich verordnen die offiziellen Curricula meist Umfang und Reihenfolge der Unterrichtsinhalte, aber Unterrichtsmaterialien, besonders Textbücher, vermitteln oft den eigentlichen Inhalt, dem die Schülerinnen und Schüler begegnen. Es ist daher nicht überraschend, daß Schulbüchern (siehe ELLIOT/WOODWARD 1990; SQUIRE 1988) einschließlich ihrer Geschichte (STRAY 1994), den ökonomischen und politischen Umständen ihrer Herstellung (APPLE 1986; FITZGERALD 1979; WESTBU-

RY 1990), ihrem Inhalt und linguistischen wie auch pädagogischen Merkmalen (ANDERSON/ARMBRUSTER 1984; DURKIN 1981; OSBORN 1984) und ihrer Übereinstimmung mit dem offiziellen Curriculum (ARMBRUSTER/STEVENS/ROSENSHINE 1977; FREEMAN et al. 1983) beträchtliche Aufmerksamkeit geschenkt wurde.

Es ist nicht möglich oder angemessen, die gesamte Literatur hier zu besprechen. Im Mittelpunkt sollen ausgewählte Studien stehen, die den Charakter der Schulbücher und deren Gebrauch im Klassenraum illustrieren.

2.1 Der Charakter der Textbücher

Empirische Studien zeigen, daß es deutliche inhaltliche Unterschiede zwischen den verschiedenen üblichen Schulbüchern gibt. BECK/MCKEOWN/GROMOLL (1989) untersuchten zum Beispiel den Inhalt der vier in der vierten bis siebten Klassenstufe hauptsächlich benutzten Sozialkundebücher. Obwohl die Bücher auf einem breiteren Themenniveau alle dem üblichen Organisations- und Themenschema des Sozialkundedecurriculums folgten, gab es beträchtliche Abweichungen in der Interpretation einzelner Themen. Zum Beispiel wurde das Thema „Region“ der vierten Klasse in zwei Buchreihen durch Topographie und Klima behandelt und in den beiden anderen durch Geographie. Sogar wenn die Bücher die gleiche Definition für „Region“ benutzten, war der behandelte Inhalt unterschiedlich. Die Palette der behandelten Regionen war deutlich unterschiedlich, und nur eine Region, die Sahara, wurde in allen Büchern behandelt. Aber sogar in diesem Fall waren die Unterschiede in der Behandlung groß. Obwohl die Inhaltsgleichheit, bezogen auf das Thema US-amerikanische Geschichte, der fünften Klasse höher war als bei der Behandlung der Regionen in der vierten Klasse, gab es große Unterschiede im Umfang der einzelnen Teilthemen.

Ähnliche Unterschiede wurden von FREEMAN und seinen Kollegen (1983) bei Schulbüchern und standardisierten Tests für Mathematik für die vierte Klasse festgestellt. Insgesamt 385 Themen kamen an mindestens zwanzig Stellen in einem der analysierten vier Bücher oder fünf Tests vor. Nur neun Themen waren in allen standardisierten Tests enthalten, und neunzehn Themen kamen in allen vier Schulbüchern vor. Von zweiundzwanzig festgestellten Kernthemen, d.h. Themen, die an mindestens zwanzig Punkten in allen vier Büchern vorkamen, kamen nur vier in allen analysierten Texten und Tests vor. Tatsächlich war „der Anteil an Themen, die in einem standardisierten Test vorkamen und mehr als flüchtige Behandlung in einem Textbuch erhielten, nie höher als 50 Prozent“ (FREEMAN et al. 1983, S. 511).

Diese Studien hinterlassen den grundsätzliche Eindruck, daß Schulbücher kein gemeinsames Curriculum repräsentieren. Außerdem zeigen Studien, daß diese Bücher erhebliche didaktische Defizite aufweisen. So nutzten BECK/MCKEOWN/GROMOLL (1989) neuere kognitive Untersuchungen über Verständnis, um die Art und Weise der Präsentation von Informationen in Sozialkundeunterrichtstexten der vierten und fünften Klasse zu analysieren. Ihre Untersuchung bezieht sich hauptsächlich auf das Ausmaß, in dem in Texten klare Ziele entwickelt werden und der Inhalt so arrangiert wird, daß er diesen Zielen entspricht. Sie fanden heraus, daß inhaltliche Ziele oft unklar waren, d.h., die Hauptfrage eines Teilgebietes (Paragraph, Abschnitt

oder Kapitel) wurde oft nicht genannt oder war durch die Art der Darstellung verschleiert. Weiterhin schien die Präsentation der Information auch dann nicht verständnisfördernd entworfen zu sein, wenn ein Ziel angedeutet war. Defizite bei der Präsentation waren vor allem die schlechte Auswahl und die Ordnung der Informationen und ungerechtfertigte Annahmen über das Hintergrundwissen der Schülerinnen und Schüler.

Die Studien über die Art und Weise, wie Schulbücher das Curriculum widerspiegeln und den Unterricht beeinflussen, sollten daher zu deutlichen Umstrukturierungen dieser Materialien führen. Gleichzeitig erlauben sie aber wenig Einblick in die Faktoren, die die Produktion von Schulbüchern beeinflussen. Warum werden diese Bücher so geschrieben? – Oder anders formuliert: Was bringt relativ intelligente Erwachsene dazu, so undurchdachte Texte zu schreiben? Die Untersuchungen zu Charakteristika von Schulbüchern vermitteln weiterhin nur wenige Erkenntnisse über den Umgang der Lehrkräfte und der Lernenden mit den Texten im Klassenraum. Wie schmücken Lehrerinnen und Lehrer die Texte für die Schülerinnen und Schüler aus, und wie verstehen diese, was sie lesen?

2.2 Nach dem Buch lehren

Untersuchungen zur Benutzung von Schulbüchern im Klassenraum sollten ein logischer Weg sein, diese Fragen zu beantworten. STODOLSKY (1989) argumentiert jedoch, daß trotz der klaren Vorstellung, die die scheinbar einfache Phrase „Nach dem Buch lehren“ vermittelt, dies eine grundsätzlich mehrdeutige Aussage sei. Was bedeutet es, wenn gesagt wird, ein Lehrer lehre nach dem Buch?

STODOLSKY und ihre Kollegen untersuchten die Schulbuchnutzung von sechs Mathematik- und sechs Sozialkundelehrkräften. Die Beobachterinnen und Beobachter verbrachten zwei aufeinanderfolgende Wochen in der Mitte des Schuljahres in jeder Klasse und schrieben detaillierte Berichte über die Aktivitätsstrukturen und die Beteiligung der Schülerinnen und Schüler am Unterricht. Es wurde besonders beachtet, ob die gelehrt Themen dem Buch entnommen waren, welche Teile des Buches oder anderer Materialien benutzt wurden und ob Vorschläge der Lehrerhandbücher befolgt wurden.

Die Forscherinnen und Forscher fanden große Unterschiede in der Benutzung der Schulbücher durch die Lehrkräfte und auch Unterschiede zwischen den Fächern und einzelnen Themen. In Mathematik fand sich das Unterrichtete im Buch (z.B. Bruchrechnung), aber die Lehrerinnen und Lehrer folgten selten der vorgegebenen Reihenfolge, bearbeiteten nicht alle Themen und benutzten das Buch selbst nicht unbedingt als Hauptquelle im Unterricht. Nur eine Lehrkraft folgte dem Schulbuch und dem Lehrerhandbuch genau und wies die Schülerinnen und Schüler auch während des Unterrichts auf das Buch hin. Die anderen wandten sich in unterschiedlichem Maße vom Text ab, indem sie eigene Erklärungen und Übungen aus anderen Quellen einfügten. Ein Lehrer betonte die Beherrschung der Grundrechenarten und schien das Buch gar nicht zu benutzen. Alle wählten bei der Benutzung des Buches und der begleitenden Materialien aus. Sie übersprangen Abschnitte (üblicherweise Festigung,

Test und Erweiterung) und manchmal sogar ganze Themen, ergänzten den Text mit ihren eigenen Erklärungen und Materialien (nicht aber Themen) oder mit solchen aus Quellen von außerhalb des Schulbuches und benutzten nur selten die Vorschläge des Lehrerhandbuchs. Alle nutzten aber gleichbleibend die Übungsaufgaben aus den Büchern für Stillarbeit und Hausaufgaben. Die Bücher scheinen im Mathematikunterricht den maximalen Umfang des unterrichteten Curriculums zu bestimmen: Was die Lehrerinnen und Lehrer unterrichteten, stammte aus den Büchern, aber sie lehrten nicht alles, was in diesen stand.

In Sozialkunde stellte sich der Gebrauch der Bücher etwas anders dar. Die Schulbücher legten nicht die Themenpalette fest, obwohl die Themensequenz, wenn die Bücher benutzt wurden, üblicherweise befolgt wurde. Die Lehrerinnen und Lehrer brachten jedoch oft gleichzeitig Themen mit ein, die nicht in den Büchern enthalten waren. Tatsächlich war die Themenvielfalt innerhalb einer Klasse während einer Woche manchmal recht dramatisch, und die Schulbücher schienen nur eine von vielen Quellen von Inhalt und Instruktionsmaterialien zu sein. Lehrkräfte in innovativen Programmen (z.B. MAN: A Course of Study) schienen dem Buch strenger zu folgen; allerdings war die Testgruppe sehr klein.

Insgesamt gab es in Mathematik und Sozialkunde eine generelle Betonung der Beherrschung von rechnerischen Algorithmen und Inhaltswissen sowie die Tendenz, jene Teile der Schulbücher zu ignorieren, die auf Aktivitäten basierende Unterrichtsmethoden und Lernverfahren wie Gruppenprojekte, Erweiterung, Handhabung und Erforschung beinhalteten. Mit anderen Worten: Die Lehrerinnen und Lehrer machten den Unterricht oft traditioneller und lehrerzentrierter, als die Schulbücher dies vorsahen.

Diese Ergebnisse, zusammen mit weiteren ähnlichen Studien, legen nahe, daß Schulbücher das erlebte Curriculum nicht definieren, sondern eher von den Lehrkräften als Mittel im Dienste ihres eigenen Curriculums benutzt werden. RINEY (1994) hat kürzlich ausführlich die Vorstellungen einer High-School-Lehrerin zu HOMERs Odyssee untersucht. Die Lehrerin hatte eine weitentwickelte Vorstellung von diesem Werk, basierend auf umfangreicher Kenntnis der Literaturkritik und kulturellen Analysen des Werkes und auf ihrer eigenen Auffassung über Sinn und Zweck des Literaturunterrichts. Sie hatte insbesondere ein eindeutiges Verständnis davon, wie dieser einzelne Text zu ihrem grundsätzlichen Lehrziel beitragen sollte, Schüler zu lehren, wie man literarische Werke liest. In diesem Falle erarbeitete die Lehrerin den „Text“ in besonderem Maße aus der Situation im Klassenraum heraus.

3. Unterrichtsstrukturen und -prozesse

Das Wissen über das tatsächlich vermittelte Curriculum hat sich durch die intensiveren Studien der Vorgänge im Klassenraum von Forschern und Forscherinnen unter ethnographischen, soziolinguistischen und ökologischen Gesichtspunkten vergrößert (vgl. CAZDEN 1986). Frühe Arbeiten auf diesem Gebiet richteten sich auf die Kommunikationsprozesse, die den Zugang der Schülerinnen und Schüler zum Unterricht, besonders dessen Strukturen, Regeln und die Teilnahme an öffentlichen Gesprächen beein-

flussenden Prozesse, sowie die Analyse der Vorgänge im Klassenraum als Möglichkeiten der Entwicklung der Lese- und Schreibfähigkeiten von Kindern. Erfolgreiche Lernimpulse müssen typischerweise thematisch relevant für das gerade behandelte Thema sein und an den richtigen Stellen des Gesprächs vorkommen (siehe ERICKSON/SHULTZ 1981; GREEN/HARKER 1982).

Um in der Schule erfolgreich zu sein, muß ein Schüler oder eine Schülerin nicht nur in der Lage sein, die geforderten Arbeiten zu bewältigen, sondern auch die sozialen Teilnahmeregeln beherrschen, die ihm bzw. ihr Zugang zu Ressourcen gewähren und eine geeignete Kompetenzdarstellung ermöglichen (vgl. ERICKSON 1982). Überdies sind die Fähigkeit zur Interpretation und soziales Wissen durch ethnische, sozioökonomische und kulturelle Hintergründe ungleich unter den Schülerinnen und Schülern verteilt. Daher versagen einige, meistens solche, die einer Minderheit angehören, bei der Herstellung und Aufrechterhaltung funktionierender Beziehungen zu Lehrkräften im Unterricht und sind nicht in der Lage, ihre eigene Identität und Kompetenz angemessen auszudrücken (vgl. CAZDEN 1988).

3.1 Unterrichtsplanung

Ein Großteil der frühen soziolinguistischen Forschung im Klassenraum war nur sehr weitläufig mit akademischen Ereignissen und Curriculumprozessen verbunden. Dennoch hat sie wertvolle Einsichten in die Faktoren, die das erlebte Curriculum beeinflussen und umgeben, mit sich gebracht. In letzter Zeit haben sich einige Forscher dieser Tradition dem Curriculum angenähert, indem sie sich in ihren Untersuchungen darauf konzentrieren, wie Lehrerinnen und Lehrer den Unterricht entwickeln. Wichtig für diese Analysen (vgl. ERICKSON 1982; LEMKE 1990) ist die Unterscheidung zwischen sozialen Zielen, die Voraussetzung für eine angemessene Unterrichtsteilnahme sind (z.B. zu wissen, wie man das Wort ergreift, wann man spricht und welche Themen wichtig sind), und akademischen Zielen, die sich aus den Erfordernissen der zu erlernenden Inhalte ergeben (z.B. was ein Terminus bedeutet und wie man einen Algorithmus richtig anwendet).

Eine besonders wichtige Studie über die Konstruktion des Unterrichts wurde von GREEN und ihren Kollegen durchgeführt (vgl. GREEN/HARKER/GOLDEN 1987; GREEN/WEADE/GRAHAM 1988). Sie interpretieren Unterrichtsstunden als sozial konstruierte Ereignisse im Klassenraum, in denen Lehrende und Lernende zusammenarbeiten, um die Ziele des Curriculums zu erreichen. Unterrichtsstunden haben daher sich entwickelnde soziale und akademische „Texte“, d.h. gesprochene und geschriebene Informationen über Erwartungen, Inhalt und Vorgehensweisen. Um Informationen zu erhalten und richtig teilnehmen zu können, müssen die Lehrkräfte sowie die Schülerinnen und Schüler diese Texte „lesen“, während sie sich entwickeln.

Der Aufbau des Unterrichts kann daher mit dem Erstellen eines Gruppenaufsatzes, der gleichzeitig geschrieben, gelesen und überarbeitet wird, verglichen werden. Um zur sich entwickelnden Unterrichtsstunde beitragen zu können, müssen die Teilnehmer sowohl die zu präsentierende Information (akademischer Text) als auch die angemessene Form der Präsentation oder Hinzufügung von Information (sozialer

Text) interpretieren. Der Prozeß des Textaufbaus im Unterricht wie auch die Erstellung eines schriftlichen Aufsatzes beinhaltet die Beachtung von Faktoren wie Inhalt, Form, Intention des Autors und der Leserschaft. So gesehen ist der Unterrichtsaufbau ein kreativer Prozeß, in dem Lehrerinnen und Lehrer, Schülerinnen und Schüler durch ihre Aktion und Interaktion einen Text herstellen.

Die Unterrichtsanalyse dieser Forscherinnen und Forscher beginnt mit einer detaillierten Aufzeichnung aller verbalen und nonverbalen Nachrichten aller Beteiligten während des Unterrichts. Folgen miteinander verbundener Nachrichteneinheiten werden als „Interaktionseinheiten“ bezeichnet, und eine Serie thematisch kohärenter Interaktionseinheiten heißt „Unterrichtssequenz“. Unterrichtssequenzen, die miteinander pädagogisch verbunden sind, bilden eine Unterrichtsphase, die durch Wechsel der Aufgabenstellungen oder der Rechte und Pflichten der Teilnehmer gekennzeichnet sind.

Einige in der letzten Zeit veröffentlichte Studien haben die grundsätzliche Linie der Betrachtung der Klassenraumgeschehnisse weitergeführt. O'CONNOR/MICHAELS (1993) beschreiben zum Beispiel „Wiederholung“ als eine Diskursstrategie, die Lehrkräfte benutzen, um akademische Ziele und Partizipationsniveaus bei Gruppendiskussionen im Klassenraum aufeinander zu beziehen. Wiederholung in diesem Sinne ist eine berechtigte Unterbrechung, gekennzeichnet durch das Wort „also“ (z.B. „Also, du stimmst nicht mit Sarah überein ...“), in denen eine Lehrkraft die Äußerung eines Schülers in einer Art und Weise unterbricht, die diesen zu Zustimmung oder Ablehnung einlädt.

Die Autoren argumentieren, daß eine solche Diskursstrategie den Sprecher erstens bei der Diskussion über die Bedeutung einer Aussage, im Gegensatz zur üblichen einer Schüleräußerung folgenden Bewertung durch die Lehrer, auf ein gleiches Niveau stellt; daß sie zweitens den Sprecher als eine Person in Opposition zu einer anderen „animiert“ (d.h., sie gibt dem Sprecher eine bestimmte Rolle) und so soziale Teilnahmestrukturen in einer Gruppenberatung herstellt, und drittens die Teilnahmestellung des Schülers verbessert, indem es der relativ schwachen Stimme des Schülers Kraft und Autorität gibt. Viertens versetze sie die Lehrkraft in die Lage, den akademischen Inhalt zu wiederholen und zu klären und ihn so in komplexen Situationen weiter zu beherrschen. Wiederholung erfüllt daher mit anderen Worten drei Zwecke: „Die Erhaltung reibungslos koordinierter sozialer Partizipationsstrukturen, die Koordination der akademische Zielstruktur mit der laufenden sozialen Interaktion und die Einbindung aller Schüler in die Gesprächsaktivitäten, die mit der intellektuellen Arbeit in der angestrebten Lerner-Gemeinschaft verbunden sind“ (S. 325). Schließlich vermuten die Autoren, daß Wiederholung eine Art der Sozialisation von Schülerinnen und Schülern in die Schlußfolgerungspraktiken der Klassenraumgemeinschaft sein kann.

MORGAN-FLEMING (1994) hat diese Untersuchungen weitergeführt, indem sie performanzzentrierte Volkskunde als Rahmen für die Analyse einer Mathematikstundenstruktur, die sich in ihrem Klassenraum über zwei Jahre hinweg nach und nach entwickelt hatte, benutzte. Dieser Rahmen ermöglichte ihr die Untersuchung des Ausmaßes, in dem die Art der Stunde Interaktionsnormen, Aktionsmuster und Unterrichtsmaterialien auf bestimmte Ziele hin strukturierte. Innerhalb dieses speziellen

Rahmens war MORGAN-FLEMING als Lehrerin in der Lage, mit Inhalten zu spielen und die Schülerinnen und Schüler über das normale Curriculum hinaus zur Arbeit mit Themen und Zielen zu motivieren. Die Studie unterstreicht auch das Ausmaß, in dem das erlebte Curriculum ein mündlicher Text ist, der von der Lehrkraft sehr spezielle und spezialisierte kommunikative Kompetenzen fordert, die selten bei der Diskussion um Curricula und Unterricht beachtet werden.

3.2 Wissensproduktion im Unterricht

Obwohl die Untersuchungen zum Stundenaufbau Aspekte des Unterrichtsinhaltes thematisieren und Möglichkeiten der Darstellung dieses Inhalts im Klassenraum aufzeigen, liegt die Betonung hauptsächlich auf den allgemeinen Lehr- und Lernprozessen. Eine genauere Beschäftigung mit den gelehrten Inhalten zeigt sich in jüngeren Untersuchungen über Wissensproduktion im Klassenraum.

GOLDEN (1988; 1989), Leserreaktionskritik aus der Literaturtheorie und textanalytische Methoden nutzend, hat Wege aufgezeigt, wie die Schülerinnen und Schüler die Bedeutung des Textes im Unterricht selbst rekonstruieren. „Der Text wird hier als stark durchorganisiertes Arrangement von Hinweisen gesehen, die eine Reihe kognitiver Operationen evozieren und zur Formulierung des ästhetischen Werkes (durch den Leser) führen“ (GOLDEN 1988, S. 71). GOLDEN (1989) benutzte diese Perspektive bei der Analyse einer fünftägigen Unterrichtseinheit in einer sechsten Klasse. Es wurde hauptsächlich ein Auschnitt der Autobiographie eines mexikanischen Immigranten behandelt, der sich mit dessen Akkulturationserfahrung beim Eintritt in eine US-amerikanische Schule beschäftigt. Das Buch, dem der Text entnommen war, beinhaltet außerdem eine Kurzbiographie des Autors. Die Struktur des Textes selbst war kompliziert, da er ein Auszug aus einem größeren Text war und seine Intention und sein Genre nicht klar wurden.

Die Lehrerin behandelte den Text auf drei verschiedene Arten. Zunächst ließ sie Schülerinnen und Schüler den Text laut vorlesen und achtete besonders auf deren Leseleistung (z.B. Intonation, Artikulation). Danach konzentrierte sie sich hauptsächlich auf die Vermittlung von Strategien zur Wortidentifikation, wenn Schüler oder Schülerinnen Probleme mit der Aussprache hatten. Schließlich interpretierte sie den Text und brachte ihn mit realen Erlebnissen in Zusammenhang. Obwohl die Lehrerin den Schülerinnen und Schülern persönliche Reaktionen auf die Gefühle des Erzählers entlockte, entschied sie trotzdem streng über die Angemessenheit von Interpretationen. Wenn die Antworten der Schülerinnen und Schüler nicht in die von der Lehrerin gewollte Richtung gingen, nahm sie eigene Erfahrungen zur Hilfe, um die gewollte Interpretation zu erzeugen. Die Lehrerin war die Hauptinterpretatorin des Textes, und sie benutzte den Text, um in einfacher Weise Lehrstücke über patriotische Verhaltensweisen zu präsentieren.

Die Arbeiten von GOLDEN und ähnliche Studien von HEAP (1985), LEMKE (1990) und MICHAELS (1987) sind aus mindestens zwei Gründen wichtig. Erstens zeigen sie Wege auf, Inhalte und nicht nur die Prozesse, die den Gebrauch des Inhalts umgeben, zu untersuchen. Dies ist ein wichtiger Durchbruch für die Curriculumforschung im

Klassenraum. Zweitens zeigen sie, daß Texte, die im Klassenraum gelesen und geschrieben werden, in interpretative Strukturen eingebettet sind. Diese Strukturen werden von den Lehrerinnen und Lehrern hergestellt und kontrolliert, während sie in einem komplexen sozialen Kontext versuchen, den Schülerinnen und Schülern das Curriculum zu vermitteln. Über diese Strukturen und die Art, wie sie langfristig die Auswahl an Realisationsmöglichkeiten des Curriculums im Klassenraum beeinflussen, ist noch nicht genug bekannt.

3.3 *Kommentar*

Die in diesem Kapitel besprochenen soziolinguistischen Untersuchungen liefern vielseitige Betrachtungsweisen der Prozesse im Klassenraum. Die Beobachtungen deuten an, daß immense interpretative Arbeit von seiten der Lernenden und der Lehrkräfte nötig ist, um sich den Weg durch das Leben im Klassenraum zu bahnen und an Stunden teilzunehmen. Weiterhin hängen soziale und curriculare Aspekte voneinander ab und entwickeln sich mit der Zeit. Daher sind Erfahrungen mit dem Curriculum und Ergebnisse von Aufgaben eng mit den Geschehnissen im Klassenraum verbunden.

Gleichzeitig gilt es zu beachten, daß die für die Analyse ausgewählten Unterrichtseinheiten singuläre Vorkommnisse sind und isoliert von ihrem curricularen Kontext betrachtet wurden. Die Beschränkung auf einzelne Stunden erschwert die Untersuchung von Curriculumproblemen und trennt letztlich Inhalt und Kontext von der Analyse ab. Die im nächsten Abschnitt zusammengefaßten Untersuchungen zu Klassenraumaufgaben beziehen einige dieser weiter gefaßten Strukturen des Curriculums in die Fragestellung ein.

4. *Strukturen der Aufgaben im Klassenraum*

In letzter Zeit wurde versucht, die Struktur der akademischen Aufgaben als einen zentralen Organisationspunkt im Klassenraum zu analysieren (vgl. DOYLE 1983). Diese Untersuchungen beschäftigen sich direkt mit Curriculumereignissen und Prozessen im Klassenraum, d.h. mit dem „Curriculum in Bewegung“.

Das Konzept „Aufgabe“ bezieht sich hier auf die Art und Weise, in der Arbeit und dadurch Erkenntnis in einer bestimmten Situation organisiert und strukturiert sind. Aufgaben stellen mit anderen Worten situationsgebundene Denk- und Handlungsanweisungen dar. Wenn jemand z.B. aufgefordert würde zu zählen, wie oft der Buchstabe „t“ in einem Absatz vorkommt, wird dies wahrscheinlich nicht zum Textverständnis dieser Person beitragen.

In den hier besprochenen Studien werden Aufgaben durch drei essentielle Bestandteile definiert. Sie haben erstens ein zu erreichendes Ziel bzw. einen Endzustand. Zweitens sind eine Problemumgebung oder Voraussetzungen und Ressourcen (z.B. Informationen, Materialien) vorhanden, um die Aufgaben zu lösen. Drittens beinhalten sie die Operationen (Gedanken und Handlungen), die zur Sammlung und Benutzung von Quellen zum Erreichen des Ziels nötig sind (DOYLE 1983). Im Klassenraum

sind die Ziele der Curriculumaufgaben normalerweise im bei der Lösung der Aufgabe zu erstellenden Produkt enthalten – wie z.B. Wörter in den Lücken von Arbeitsblättern, Antworten auf eine Reihe von Fragen oder einen Aufsatz. Die im Klassenraum benutzten Mittel sind sehr unterschiedlich. Für einige Aufgaben können sich die Schülerinnen und Schüler mit anderen austauschen, bei anderen müssen sie ganz alleine arbeiten. Der Charakter einer schriftlichen Aufgabe hängt davon ab, ob ein Schüler bei der Erstellung einem standardisierten Format folgen darf oder ob er einen eigenen Text ohne Hilfe erstellen soll. Die zum Erreichen eines Ergebnisses erforderlichen Arbeitsweisen sind nicht immer klar vom Lehrer oder von der Lehrerin vorgegeben und manchmal schwer zu erläutern. Außerdem umgehen die Schülerinnen und Schüler oft die verlangten Vorgehensweisen oder erfinden sogar eigene Strategien, um eine Arbeit zu erledigen.

Es ist wichtig zu betonen, daß diese Komponenten keine klar meßbaren, unabhängigen Dimensionen darstellen, sondern eher charakteristische Merkmale, die berücksichtigt werden müssen, wenn eine Aufgabenbeschreibung konstruiert wird. Um zum Beispiel ein Arbeitsblatt auszufüllen, müssen die Lernenden in Übungssätzen die passende Wortform auswählen (z.B. Singular- oder Pluralform eines Verbs). Normalerweise soll dies in Einzelarbeit geschehen, und die Schülerinnen und Schüler sollen Regeln anwenden, um die richtige Lösung zu finden. Wenn die Aufgabe abgeschlossen ist, benotet der Lehrer sie unter Umständen, oder er bespricht sie mit der Klasse und ruft Schülerinnen und Schüler auf, um sie die richtige Antwort geben zu lassen. Das Ergebnis eines Arbeitsblatts wird eventuell als Tagesnote gewertet oder kann auch direkte Übung für Inhalte sein, die bei einem wichtigeren Test wieder vorkommen. Im Vergleich dazu ist ein Aufsatz (z.B. die Beschreibung eines Charakters in einer Geschichte) oft weniger klar strukturiert und erläutert. Die Schülerinnen und Schüler dürfen sich manchmal mit anderen oder mit der Lehrkraft beraten und Kommentare und Rückmeldungen zu ihren Entwürfen einholen. Hier werden Benotungskriterien oft lockerer angewandt. Wie diese Beispiele zeigen, sind Aufgaben keine zu erreichenden Variablen, sondern Ereignisse, die es zu beschreiben gilt. Und da die Lebensdauer einer Aufgabe zwischen einigen Minuten und mehreren Tagen variieren kann, kann die Last der Beschreibung außerordentlich sein und oft genaue und kontinuierliche Beobachtung über mehrere Wochen hinweg verlangen (vgl. DOYLE/CARTER 1984).

Weiterhin kann eine Aufgabe nicht isoliert vom Aufgabensystem, in welches sie innerhalb einer bestimmten Klasse eingebettet ist, angemessen beschrieben werden. Ergebnisse im Klassenraum werden oft nach ihrer Wichtigkeit innerhalb des Notensystem bewertet (DOYLE/CARTER 1984; SANFORD 1987). Eine tägliche Tagebucheintragung im Sprachunterricht z.B. kann nur minimalen Effekt auf die Note des Schülers haben, wogegen die Aufgabe, eine drei Absätze lange Beschreibung eines Indianerstammes zu schreiben, fünfzehn Prozent der Endnote des Schülers ausmachen kann. Die Bedeutung einer Aufgabe wird daher von ihrer Beziehung zu anderen Aufgaben beeinflusst.

Eine fundamentale Voraussetzung, von der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in diesem Bereich ausgehen, ist, daß Schülerinnen und Schüler durch die Verarbeitung von Informationen lernen, die ihnen gestellten Aufgaben zu lösen. Die Bedeutung der Lehrkraft beim Erklären, Fragen und Belohnen der Lernenden beein-

flußt ihre Beziehung zum Aufgabensystem im Klassenraum. Wenn z.B. ein Lehrer oder eine Lehrerin schwierige Fragen bei Diskussionen im Unterricht stellt, aber in schriftlichen Tests nur nach Definitionen von Schlüsselbegriffen fragt, ist es wahrscheinlich, daß die Schülerinnen und Schüler nach einiger Zeit den Unterrichtsfragen keine Beachtung mehr schenken. Um das „lebendige“ Curriculum zu erfassen, muß man daher die bearbeiteten Aufgaben in ihrer Beziehung zum Gesamtcurriculum beschreiben.

Schließlich existieren Aufgaben im komplexen Aktivitätssystem des Klassenraums und sind eng verknüpft mit den Strukturen und dem Aktionsfluß in dieser Umgebung. Durch diese sozialen Dimensionen haben Aufgaben inhärent dynamische Strukturen, die von den Teilnehmern beträchtliche interpretative Arbeit fordern, um herauszufinden, was die Aufgabe ist und wie sie gelöst werden kann. Diese Dynamik kompliziert auch die Beschreibung und Analyse für die Forschenden. In der Tat können viele Aufgaben nur verstanden werden, nachdem die Arbeit an ihnen vollendet ist.

4.1 Arten von Klassenraumaufgaben

Ein Großteil der Aufgabenforschung hat sich mit den verschiedenen Aufgabentypen beschäftigt, die im Klassenraum vorkommen. DOYLE (1983) unterschied folgendermaßen:

1. Aufgaben, die das Gedächtnis trainieren oder die Reproduktion oder das Erkennen von vorher gelernten Informationen beinhalten (z.B. Rechtschreibtests).
2. Routinen oder Algorithmen, die zuverlässige Antworten generieren (z.B. arithmetische oder grammatische Übungen).
3. Ausdruck von Meinung oder einer Haltung einem Inhalt gegenüber (z.B. Reaktionen auf ein Gedicht).
4. Verstehen von Texten – inklusive veränderter Textversionen – durch eine Auswahl passender Prozeduren, um komplexere Probleme zu lösen. Ableitungen von Schlußfolgerungen oder Voraussagen aus gegebenen Informationen (z.B. Lösen von Sachaufgaben in Mathematik, Durchführung naturwissenschaftlicher Experimente, verstehendes Lesen eines neuen Abschnittes).

DOYLE/CARTER (1984) argumentieren, daß es Kräfte innerhalb des Klassenraumes gebe, die die Curriculumaufgaben beeinflussen. Ihre Bemühungen bei der Beobachtung der Behandlung von Aufgaben zeigen, daß die Klassenraumaktivitäten normalerweise ruhig und geordnet ablaufen, wenn Arbeiten Routine werden und den Schülerinnen und Schülern bekannt sind (z.B. Rechtschreibtests und wiederkehrende Arbeitsblattübungen). Wenn eine Arbeit problemzentriert ist, d.h., wenn die Lernenden Situationen interpretieren und Entscheidungen treffen müssen, um eine Aufgabe zu lösen, geht die Arbeit im Klassenraum oft nur langsam und unregelmäßig voran. Aus Sicht der Schülerinnen und Schüler bedeutet problemzentriertes Arbeiten mehr Ambiguität, da sie den genauen Charakter des Produkts nicht kennen und riskieren müssen, nicht erfolgreich zu sein. Sie reagieren auf diese Ambiguität und auf das

solchen Arbeiten eigene Risiko, indem sie direkt mit den Lehrkräften verhandeln, um mehr über die Aufgabe zu erfahren und die Strenge der Notengebung abzumildern. Falls sie sich eher passiv verhalten, erhöhen sich die Fehlerquotienten, und die Arbeits- und Fertigstellungsraten sinken, was wiederum Druck auf den Arbeitsfluß und die Ordnung im Klassenraum ausübt. Die Lehrkräfte reagieren auf diesen Druck manchmal durch das grundsätzliche Ausklammern schwieriger Aufgaben. Öfter allerdings revidieren oder simplifizieren sie die Aufgaben, indem sie genauere Anweisungen geben, bestimmte Lösungsprozeduren hervorheben, Hilfen und Mittel zur Verfügung stellen und die Wichtigkeit der Arbeit verändern (SANFORD 1987). Wenn dies passiert, wechselt das Hauptaugenmerk der Lernenden von der Bedeutung und dem grundlegenden Umgang mit dem Inhalt auf das Erlangen richtiger Antworten und die Beendigung der Arbeit. Dadurch werden die grundsätzlichen Absichten des Curriculums umgangen. Zusammenfassend heißt dies, daß neue oder problemzentrierte Arbeiten die Anforderungen an das Klassenraummanagement vergrößern und die Komplexität der Lehrkraftaufgaben erhöht. Diese Analyse verbindet Curriculum- und Klassenraummanagement innerhalb eines gemeinsamen Systems (vgl. DOYLE 1986a).

4.2 Aufgaben aus Sicht der Schülerinnen und Schüler

In den meisten Studien werden Aufgaben im Hinblick auf den Klassenraum in Begriffe gefaßt. Diese Art der Beschreibung wird normalerweise durch die explizite oder implizite Erstellung eines idealen Schülers erreicht, der frei verfügbaren Informationen Beachtung schenkt und diese zu interpretieren versucht. Diese Sichtweise macht es möglich, Aufgaben soweit wie möglich als Einheiten im Klassenraum zu definieren, aber sie läßt wichtige Informationen über individuelle Unterschiede bei der Interpretation von Aufgaben und beim Einfluß früherer Erfahrungen des Schülers auf die Erstellung solcher Interpretationen unbeachtet.

Nur ein kleiner Teil der Aufgabenforschung wird bisher aus Sicht des einzelnen Schülers oder der einzelnen Schülerin durchgeführt. Wie vermutet werden kann, legen aber die existierenden Arbeiten große Unterschiede zwischen den Interpretationen der Schülerinnen und Schüler und ihren tatsächlichen Erfolgsraten nahe. Sowohl NESPOR (1987) als auch DOYLE (1986b) haben z.B. Fälle beschrieben, in denen Lernende der Sekundarstufe I drastisch in ihrem Verständnis der gleichen Schreibaufgabe und der Vorstellung, wie diese zu bewältigen sei, differierten. MORGAN/DOYLE (1990) berichten von ähnlichen Ergebnissen in der Grundschule.

ALTON-LEE/NUTHALL (1989) haben durch Beobachtungen, Interviews und Tonbandaufnahmen detaillierte Aufzeichnungen über das Verhältnis einzelner Lernender (dreier Neunjähriger und vier Elfjähriger) zu bestimmten Begriffen des Curriculums und der Beziehung dieses Verhältnisses zum Abschneiden bei entsprechenden Testgegenständen erhalten. Die Beschreibungen umfassen die Art des Unterrichts, in dem der Inhalt vorgestellt wurde, die Äußerungen der Schülerinnen und Schüler während der Stunde und zu anderen Zeiten zu den Aufgaben, ihre Notizen zu den Aufgaben und für sich selbst. Die Schülerinnen und Schüler vergaßen manchmal, was sie eigentlich gelernt hatten, lernten Inhalte, die nicht im Klassenraum vermittelt worden waren,

und wiederholten die zu lernenden Inhalte in mehreren verschiedenen Situationen außerhalb des direkten Kontexts des Klassenraums.

Diese Analysen deuten an, daß die Wege der Lernenden durch das Curriculum von einer Reihe von hintergründigen und situativen Faktoren abhängen. ALTON-LEE und NUTHALL fanden heraus, daß traditionelle Verhaltensweisen beim Lösen von Aufgaben, wie Lesen und Schreiben, unterschiedlich mit dem Lernen verbunden waren, wobei die Effekte durch die Qualität der Inhaltspräsentation hervorgerufen wurden. Andererseits waren andere Verhaltensweisen, wie z.B. Bewegung während einer Gruppenarbeit, Herumspielen und Löschen, positiv mit dem Lernprozeß verbunden. Die letzteren Verhaltensweisen zeigten, daß die Lernenden nach geeigneten Mitteln für die Problemlösung suchten und sich der konzeptionellen Schwierigkeiten bewußt waren oder ihre Vorstellungen gerade umformulierten.

4.3 Zusammenfassung

Die Untersuchungen zu Aufgaben und Aufgabenstrukturen fangen langsam an, hilfreiche Einsichten in das Schicksal des Curriculums im Klassenraum zu liefern. Das Curriculum, mit dem der einzelne Schüler oder die einzelne Schülerin konfrontiert ist, ist durch die zu lösenden Aufgaben repräsentiert. Ein Schüler muß die Bedeutung der Aufgabe erkennen und sich mit ihr selbst beschäftigen. Der Schwierigkeitsgrad, mit dem er konfrontiert wird, hängt von der Präsentation der Aufgabe und der Übereinstimmung vom Vorwissen und Kompetenzgrad des Schülers und den Anforderungen ab. Im Klassenraum werden Aufgaben von immanenten Faktoren beeinflusst, die von der Organisation, dem Aktionsfluß und direkten Schülerhandlungen abhängen. Es sieht oft so aus, als ob die Gegebenheiten im Klassenraum fest vorgegeben sind und daß es nur bestimmte Aufgabentypen, wie z.B. bekannte und zur Routine gewordene Arbeit, gibt, die zu den gegebenen sozialen Anspruchsstrukturen passen.

4.4 Für eine konzeptionelle Basis der Forschung zur Umsetzung des Curriculums

Die verschiedenen in diesem Kapitel dargestellten Untersuchungen zeigen, daß es möglich ist, das umgesetzte Curriculum zu untersuchen und die Strukturen und Prozesse, durch die Wissen von Lehrerinnen und Lehrern, Schülerinnen und Schülern im Klassenraum erlebt und erarbeitet wird, besser zu verstehen. Die Forschungsarbeiten zeigen, daß diese Vorhaben sehr anspruchsvoll und anstrengend sind, da sie sehr lange und detaillierte Beobachtungen erfordern, um sowohl das Curriculum als auch gleichzeitig die Pädagogik im Blickwinkel zu behalten. Solche Forschungsvorhaben sind darüber hinaus auf ein enges und gutes Verhältnis zu Lehrenden und Lernenden angewiesen, damit Curriculumprozesse beobachtet werden können.

In dem nun folgenden abschließenden Abschnitt wird der Versuch gemacht, ein einheitliches Konzept für das umgesetzte Curriculum als Basis für weitere Forschungen in diesem Bereich zu konstruieren. Es besteht weiterhin die Hoffnung, daß diese

Konzeption als Möglichkeit der Zusammenfassung aller derzeit in diesem Bereich existierenden Arbeiten fungieren kann.

5. Lehren als Curriculumprozeß

Die in diesem Aufsatz zusammengefaßten Untersuchungen deuten darauf hin, daß Lehren als Curriculumprozeß und nicht als interpersoneller Austausch gesehen werden muß. Der Klassenraum ist so gesehen ein Kontext, in dem die Schülerinnen und Schüler Curriculumereignissen begegnen, d.h. Gegebenheiten, in denen sie mit Blick auf den Inhalt agieren müssen. Diese Ereignisse beinhalten geschriebene, gesprochene und Verhaltens„texte“, die die Lernenden interpretieren und auf die sie zielgerichtet reagieren müssen.

Lehrkräfte initiieren Curriculumereignisse, um ein oder mehrere Ergebnisse bei den Schülerinnen und Schülern auszulösen. Sie entwerfen ihre Curriculumereignisse auch, indem sie die Lernenden durch die Texte führen und die erlaubten Interpretationen aus den Gesprächen heraus entwickeln und – am allerwichtigsten – indem sie Aufgaben erstellen, die die Schülerinnen und Schüler im Textzusammenhang bewältigen sollen. Gleichzeitig tragen diese zur Ereigniserstellung bei, indem sie an deren Durchführung teilnehmen. Die Initiierung von Curriculumereignissen ist daher ein dynamischer Prozeß, in dem ständig Inhalte hergestellt und transformiert werden.

5.1 Interpretationen der Schülerinnen und Schüler

Reader-response-Kritiker behaupten, daß die Bedeutung eines Textes von der Lehrkraft abhinge (vgl. CULLER 1981, 1982; GOLDEN 1988). Alle Texte seien von Natur aus undeterminiert, und daher müsse der Leser bzw. die Leserin den ungeschriebenen Teil des Textes schreiben, d.h., die Bedeutung des Textes selber konstruieren. Gleichzeitig beinhalteten Texte Codes und Konventionen, die der Leser oder die Leserin bei der Bedeutungserzeugung zu Hilfe nehme. Die Untersuchung von Interpretationen eines Werkes ist mit anderen Worten eine Darstellung „des Versuchs des Lesers, die Codes und Konventionen auf den Text anzuwenden, die als relevant eingeschätzt werden und die den Widerstand gegen den Text oder seine Übereinstimmung mit besonderen interpretativen Methoden herausfordern. Die Struktur und Bedeutung eines Werkes wird durch die Darstellung der Aktivitäten des Lesers klar“ (CULLER 1982, S. 35).

Das gleiche gilt für Curriculumereignisse. Im Klassenraum sind die Schülerinnen und Schüler die Bedeutungsträger und -hersteller. Sie konstruieren Bedeutung durch die Interpretation von Curriculumereignissen und indem sie innerhalb dieser Ereignisse Aufgaben lösen. Was in der Curriculumforschung und Pädagogik fehlt, ist eine Analyse der Codes und Konventionen, die die Curriculumereignisse verständlich machen. Die Interpretationen und Mißverständnisse einzelner Schülerinnen und Schüler sind aufgezeichnet worden, aber erst seit kurzem werden Versuche unternommen, diese Interpretationen mit spezifischen Curriculumereignissen in Verbindung zu bringen (vgl. MORGAN/DOYLE 1990).

Diese Untersuchung hebt mindestens zwei wichtige Aspekte des Lehrens hervor. Erstens werden Interpretation und Wissen als Zentralkpunkte der pädagogischen Psychologie angesehen. Diese werden voraussichtlich mehr als die Konzepte „Lernen“ und „Verhalten“ zum Verstehen der Lernprozesse beitragen. Da Interpretation nicht einfach getestet werden kann, wird sich die Forschung voraussichtlich weiterhin mit dem Curriculum beschäftigen, wenn Interpretation und nicht Lernen das Hauptthema der Analysen sein soll. Diese Perspektive impliziert weiterhin, daß, um erfolgreich durch das Curriculum zu kommen, immense grundlegende, theoretische Arbeit beim Umformulieren von Kategorien, Verstehen von Vorschlägen und Umformulieren von Interpretationen von den Schülerinnen und Schülern gefordert werden. Die Arbeiten, die sich mit einem solchen konzeptionellen Wechsel befassen, zeigen, daß solch theoretische Arbeit wichtig für den Unterricht ist und viel Energie und Zeit benötigt (vgl. CONFREY 1990). Man kann nur schwer wesentliche Wissensaneignung am Ende einer einzelnen Stunde als Folge der Beherrschung einer bestimmten Operation oder Verhaltensweise erwarten, wie viele behavioristische Prinzipien der Unterrichtsgestaltung glauben machen wollen.

Zweitens bestätigt die Untersuchung eine These, welche bei mehreren Forschungsvorhaben aufgestellt worden war: Das Curriculumwissen der Schülerinnen und Schüler hängt stark von der sozialen Struktur und Kultur im Klassenraum ab. In der Tat gibt es Hinweise, die darauf schließen lassen, daß das Curriculum gemeinsam von Lehrenden und Lernenden bei der Erarbeitung von Aufgabenlösungen lokal hergestellt und ausgearbeitet wird. Versuche, diesen Prozeß durch eine kleine Anzahl allgemeiner Indikatoren – wie Durchführungsgenauigkeit, Lehrereffektivität oder Standardisierung von Leistung – zu steuern, zerstören ihn höchstwahrscheinlich (vgl. MADAUS 1988).

5.2 Inhaltstheorien der Lehrerinnen und Lehrer

Untersuchungen über den Gebrauch von Büchern und Wissensverarbeitungsprozessen im Klassenraum deuten darauf hin, daß Lehrkräfte sehr feste Inhaltstheorien haben, die sie bei der Initiierung und dem Dirigieren von Curriculumereignissen im Klassenraum benutzen. Wir sind nur am Anfang des langen Weges, die Natur der Inhaltstheorien – wie sie erworben werden und sich durch Erfahrung ändern – zu verstehen. Solche Theorien basieren eindeutig auf Wissen über und Vorstellungen vom Inhalt und in Auffassungen vom Lernprozeß und der Motivation der Schülerinnen und Schüler. Allerdings verfestigt sich solches Wissen durch Erfahrungen im Klassenraum. Das Wissen der Lehrenden ist daher höchstwahrscheinlich an Ereignissen orientiert (CARTER/DOYLE 1989), d.h., es richtet sich nach realen Vorkommnissen (wie Aktivitäten, Hausaufgaben, Schülerreaktionen und typischen Fehlern, Zeitaufteilungen), die sich ergeben, wenn bestimmte Themen behandelt werden. Die Wissensstrukturen der Lehrerinnen und Lehrer scheinen folgendes einzuschließen:

1. situative Stichworte, wie z.B. beim Lenken von Gruppenarbeiten, um die zeitliche Curriculumabfolge zu strukturieren (LUNDGREN 1977);

2. Curriculaufzeichnungen, um Fortschritte über einen bestimmten Zeitraum hinweg festzuhalten und die Leistung einzelner Schüler und Schülerinnen zu bewerten (PUTNAM 1987).

Da unterschiedliche Curriculumthemen mit unterschiedlichen Klassenraumereignissen assoziiert werden, ist dieses Wissen für die Lehrkräfte sehr wertvoll, um Curriculuminhalte auszuwählen und den Weg der Ereignisse im Klassenraum vorherzusagen.

Dieser Aufsatz schlägt eine Rekonzeptualisierung der Beziehung zwischen den Erziehungswissenschaften und der Unterrichtspraxis vor. Traditionell wurde angenommen, daß Forschung helfe, indem Ergebnisse in Vorschriften für die Praxis oder Kriterien zur Beurteilung der Qualität der Lehrtätigkeit umgesetzt werden könnten. Wenn akzeptiert wird, daß Leistung im kleinen Rahmen des Klassenraumes erreicht wird, verschiebt sich die Aufmerksamkeit von isolierten Variablen und Erfolgsvorausagen als Abstraktion des vielseitigen und komplexen Klassenlebens auf deskriptives und theoretisches Wissen, d.h. eine Repräsentation und Erklärung der Ereignisse im Klassenraum.

5.3 *Schlußfolgerung*

Die Grundaussage dieses Artikels ist, daß die Unterrichts- und Curriculumforschung weit mehr als bisher auf den Ereignissen, die Lehrende und Lernende gemeinsam im Klassenraum erarbeiten, basieren muß. Wir müssen die Strukturen und Operationsprozesse dieser Ereignisse besser kennenlernen sowie die Art und Weise, in der Interpretationen der Schülerinnen und Schüler, der Lehrerinnen und Lehrer zu diesen beitragen und durch ihre Teilnahme von ihnen beeinflußt werden.

Ein zweites Hauptthema dieses Artikels ist die Tatsache, daß die Umsetzung des Curriculums auch eine gewisse Inhaltstransformation einschließt. Ein zentraler Punkt für weitere Nachforschungen ist jene Basis, auf der solche Transformationen im Klassenraum aufbauen. Aussichtsreich ist die Forschungsreihe über Inhaltstheorien, die die pädagogischen und curriculumtechnischen Entscheidungen der Lehrkräfte beeinflussen (vgl. RINEY 1994). Diese Aufmerksamkeit für die Inhaltstheorien, für die Bedeutung dieses Inhaltswissens und die daraus resultierenden erreichbaren Ziele versprechen, unser Wissen über den Curriculumprozeß in grundlegender Weise zu erweitern. Außerdem stellt sie eine intensive Verbindung zwischen der amerikanischen Curriculumtradition und der deutsche Tradition der Didaktik dar.

Literatur

- ALTON-LEE A./NUTHALL, G.: Pupil experiences and pupil learning in the elementary classroom. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, San Francisco 1989.
- ANDERSON, T.H./ARMBURSTER, B.B.: Content area textbooks. In: R.C. ANDERSON/J. OSBORN/R.J. TIERNEY (eds.): Learning to read in American Schools: Readers and content texts. Hillsdale 1984, S. 193-226.

- APPLE, M.W.: Teachers and texts: A political economy of class and gender relations in education. New York 1986.
- ARMBRUSTER, B.B./STEVENS, R.J./ROSENSHINE, B.: Analyzing content coverage and emphasis: A study of three curricula and two tests (Technical Report No. 26). Urbana 1977.
- BEAUCHAMP, G.S.: Curriculum theory. Itasca 1981.
- BECK, I.L./MCKEOWN, M.G./GROMOLL, E.W.: Learning from social studies texts. In: *Cognition and Instruction* 6 (1989), S. 99–158.
- BROPHY, J.: Teaching social studies for understanding and higher-order applications. In: *Elementary School Journal* 90 (1990), S. 351–417.
- BROWN, J.S./COLLINS, A./DUGUID, P.: Situated cognition and the culture of learning. In: *Educational Researcher* 18 (1989), S. 32–42.
- CARTER, K./DOYLE, W.: Classroom research as a resource for the graduate preparation of teachers. In: A.A. WOOLFOLK (ed.): *Research perspectives on the graduate preparation of teachers*. Englewood Cliffs 1989.
- CAZDEN, C.B.: Classroom discourse. In: M.C. WITTROCK (ed.): *Handbook of research on teaching*. New York 1986, S. 432–463.
- CAZDEN, C.B.: Classroom discourse. The language of teaching and learning. Portsmouth 1988.
- CONFREY, J.: A review of the research on student conceptions in mathematics, science and programming. In: C.B. CAZDEN (ed.): *Review of research in education* 16 (1990), S. 3–56.
- CONELLY, F.M./CLANDININ, D.J.: On narrative method, personal philosophy, and the story of teaching. In: *Journal of Research in Science Teaching* 23 (1986), S. 293–310.
- CORNBLETH, C.: Curriculum in and out of context. In: *Journal of Curriculum and Supervision* 3 (1988), S. 85–96.
- CULLER, J.: The pursuit of signs: Semiotics, literature, deconstruction. Ithaca 1981.
- CULLER, J.: On deconstruction. Ithaca 1982.
- DOYLE, W.: Academic work. In: *Review of Educational Research* 53 (1983), S. 159–199.
- DOYLE, W.: Classroom organization and management. In: M.C. WITTROCK (ed.): *Handbook of research on teaching*. New York 1986, S. 392–431 (a).
- DOYLE, W.: Content representation in teachers' definitions of academic work. In: *Journal of Curriculum Studies* 18 (1986), S. 365–379 (b).
- DOYLE, W.: Constructing curriculum in the classroom. In: F.K. OSER/A. DICK/J. PATRY (eds.): *Effective and responsible teaching: The new synthesis*. San Francisco 1992, S. 66–79 (a).
- DOYLE, W.: Curriculum and pedagogy. In: P.W. JACKSON (ed.): *Handbook of research on curriculum*. New York 1992, S. 486–516 (b).
- DOYLE, W./CARTER, K.: Academic tasks in classrooms. In: *Curriculum Inquiry* 14 (1984), S. 129–149.
- DOYLE, W./WESTBURY, I.: Why Didaktik might be of interest to Americans. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, New York 1994.
- DURKIN, D.: Reading comprehension instruction in five basal reader series. In: *Reading Research Quarterly* 16 (1981), S. 515–545.
- ELBAZ, F.: Teacher thinking: A study of practical knowledge. London 1983.
- ELLIOTT, D.L./WOODWARD, A. (eds.): *Textbook and schooling in the United States. Eighty-ninth Yearbook of the National Society for the Study of Education, Teil 1*. Chicago 1990.
- ERICKSON, F.: Taught cognitive learning in its immediate environment: A neglected topic in the anthropology of education. In: *Anthropology and Education Quarterly* 13 (1982), S. 149–180.
- ERICKSON, F./SHULTZ, J.: When is a context? Some issues and methods in the analysis of social competence. In: J.L. GREEN/C. WALLAT (eds.): *Ethnography and language in educational settings*. Norwood 1981, S. 126–142.
- FITZGERALD, F.: *America revised: What history textbooks have taught our children about their country, and how and why these textbooks have changed in different decades*. New York 1979.

- FREEMAN, D.J./KUHS, T.M./PORTER, A.C./FLODEN, R.E./SCHMIDT, W.H./SCHWILLE, J.R.: Do textbooks and tests define a national curriculum in elementary school mathematics? In: *Elementary School Journal* 83 (1983), S. 501–513.
- GLATTHORN, A.A.: Curriculum leadership. Glenview 1987.
- GOLDEN, J.M.: The construction of a literary text in a story-reading lesson. In: J.L. GREEN/J.O. HARKER (eds.): *Multiple perspective analyses of classroom discourse*. Norwood 1988, S. 71–106.
- GOLDEN, J.M.: Reading in the classroom context: A semiotic event. In: *Semiotica* 73 (1989), S. 67–84.
- GREEN, J.L./HARKER, J.O.: Gaining access to learning: Conversational, social and cognitive demands of group participation. In: L.C. WILKINSON (ed.): *Communicating in the Classroom*. New York 1982, S. 183–222.
- GREEN, J.L./HARKER, J.O./GOLDEN, J.M.: Lesson construction: Differing views. In: G. NOBLIT/W. PINK (eds.): *Schooling in social context: Qualitative studies*. Norwood 1987, S. 46–77.
- GREEN, J.L./WEADE, R./GRAHAM, K.: Lesson construction and student participation: A sociolinguistic analysis. In: J.L. GREEN/J.O. HARKER (eds.): *Multiple perspective analyses of classroom discourse*. Norwood 1988, S. 11–47.
- HEAP, J.L.: Discourse in the production of classroom knowledge. Reading Lessons. In: *Curriculum Inquiry* 15 (1985), S. 245–279.
- HOPMANN, S./RIQUARTS, K.: Starting a dialogue: issues in a beginning conversation between *Didaktik* and the curriculum traditions. In: *Journal of Curriculum Studies* 27 (1995) 1, 3–12.
- LEMKE, J.L.: *Talking science: Language, learning, and values*. Norwood 1990.
- LUNDGREN, U.P.: *Model analysis of pedagogical processes*. Studies in Education and Psychology 2. Stockholm 1977.
- MADAUS, G.F.: The influence of testing on the curriculum. In: L.N. TANNER (ed.): *Critical issues in curriculum*. The Eighty-seventh Yearbook of the National Society for the Study of Education, Teil 1. Chicago 1988, S. 83–121.
- MICHAELS, S.: Text and context: A new approach to the study of classroom writing. In: *Discourse Processes* 10 (1987), S. 321–346.
- MORGAN, B./DOYLE, W.: Children's interpretations of curriculum events. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, Chicago 1990.
- MORGAN-FLEMING, B.: *The enactment of a curriculum event*. Unpublished doctoral dissertation, University of Arizona 1994.
- NESPOR, J.: Academic tasks in a high school English class. In: *Curriculum Inquiry* 17 (1987), S. 203–228.
- O'CONNOR, M.C./MICHAEL, S.: Aligning academic tasks and participation status through revoicing: An analysis of a classroom discourse strategy. In: *Anthropology and Education Quarterly* 24 (1993), S. 318–335.
- OSBORN, J.: The purposes, uses, and contents of workbooks and some guidelines for publishers. In: R.C. ANDERSON/J. OSBORN/R.J. TIERNEY (eds.): *Learning to read in American schools: Readers and content texts*. Hillsdale 1984, S. 45–111.
- POSNER, G.J.: Models of curriculum planning. In: L.E. BEYER/M.W. APPLE (eds.): *The curriculum: Problems, politics, and possibilities*. Albany 1988, S. 77–97.
- PUTNAM, R.T.: Structing and adjusting content for students: A study of live and simulated tutoring of addition. In: *American Educational Research Journal* 24 (1987), S. 13–48.
- RINEY, M.R.: *The intersection of curriculum and pedagogy: A teacher's theory of content*. Unpublished doctoral dissertation, University of Arizona 1994.
- SANFORD, J.P.: Management of science classroom tasks and effects on students' learning opportunities. In: *Journal of Research in Science Teaching* 24 (1987), S. 249–265.
- SHULMAN, L.S.: Paradigms and research programs in the study of teaching: A contemporary perspective. In: M.C. WITTROCK (ed.): *Handbook of research on teaching*. New York 1986, S. 3–36.

- SQUIRE, J.R.: Studies of textbooks: Are we asking the right questions? In: P.W. JACKSON (ed.): *Contributing to educational change*. Berkeley 1988, S. 127–169.
- STODOLSKY, S.S.: Is teaching really by the book? In: P.W. JACKSON/S. HAROUTUNIAN-GORDON (eds.): *From Socrates to software: The teacher as text and the text as Teacher*. Eighty-ninth Yearbook of the National Society for the Study of Education, Teil 1. Chicago 1989, S. 159–184.
- STRAY, C.: Paradigms regained: Towards a historical sociology of the textbook. In: *Journal of Curriculum Studies* 26 (1994), S. 1–29.
- WEADE, R.: Curriculum'n'instruction: The construction of meaning. In: *Theory into Practice* 26 (1987), S. 15–25.
- WESTBURY, I.: Textbooks, textbook publishers, and the quality of schooling. In: D. ELLIOTT/A. WOODWARD (eds.): *Textbooks and schooling in the United States*. Eighty-ninth Yearbook of the National Society for the Study of Education, Teil 1. Chicago 1990, S. 1 – 22.
- ZUMWALT, K.K.: Beginning professional teachers: The need for a curricular vision of teaching. In: M.C. REYNOLDS (ed.): *Knowledge base for the beginning teacher*. Oxford 1989, S. 173–184.

„Etwas Kluges, Entscheidendes und Unsichtbares“

Über das Wesen des pädagogischen Wissens über die Unterrichtsinhalte

Der Titel dieses Artikels stammt aus KLAFKIS (1958) Aufsatz „Die didaktische Analyse als Kern der Unterrichtsvorbereitung“. KLAFKI schrieb dies in Marburg, sehr weit von Kalifornien entfernt und dreißig Jahre vor der Veröffentlichung von LEE SHULMANS Modell des pädagogischen Urteilens und Handelns (1987). Es verweist auf wesentliche Merkmale der pädagogischen Natur eines Stoffes: Sie ist „klug“, denn sie bezeichnet die besondere Sachkenntnis vieler Lehrerinnen und Lehrer; sie ist entscheidend, weil ohne sie kein Unterricht möglich ist; und sie ist für die Lehrkräfte „unsichtbar“, weil sie für gewöhnlich in Routineabläufe eingebunden ist. Auch für die nordamerikanische Erziehungswissenschaft war sie lange unsichtbar, verfügte sie doch nicht über einen begrifflichen Rahmen, in dem sie hätte „wahrgenommen“ werden können, denn Wahrnehmen bedeutet auch Wissen (SHULMAN 1991). Zu den wichtigsten Funktionen von Theorien und theoretischen Begriffen in der Untersuchung von Lehrsituationen gehört es, den Forschenden die Möglichkeit zu geben, ihren Untersuchungsgegenstand zu bestimmen und in der nur allzu vertrauten Welt des Klassenzimmers Ereignisse oft zum ersten Mal „wahrzunehmen“. Es gibt in der Forschung wie im Unterricht kaum etwas so Nützliches wie eine gute Theorie. KLAFKIS fünf Leitfragen der didaktischen Analyse und SHULMANS Modell sind Beispiele für solch praktisch-theoretische Entwürfe. Beide verdanken ihre Entstehung der Tatsache, daß KLAFKI und SHULMAN mit ganz konkreten, praktischen Problemen rangen. KLAFKI wirkte bei der Lehrerinnen- und Lehrerausbildung in Deutschland mit. SHULMAN fragte sich in Kalifornien, wie Studierende lernen, ein Fach zu unterrichten, das sie an der Universität studiert hatten. Beide fanden Lösungen, die zahlreiche Parallelen aufweisen. Durch ihre Theorien können wir die Welt des Unterrichts auf einzigartige und praktische Weise wahrnehmen. Sie machen den unsichtbaren, aber wesentlichen Teil des Unterrichtens sichtbar – den pädagogischen Gehalt eines Stoffes.

Dieser Aufsatz möchte den deutschen Leser und die deutsche Leserin mit neueren Erkenntnisse hinsichtlich des pädagogischen Wissens über den Unterrichtsinhalt bekannt machen und die Erörterung durch Fakten beleben, die sowohl mit Hilfe von SHULMANS Modell als auch mittels des KLAFKISchen Fragenkatalogs gewonnen wurden. Zunächst soll jedoch der Kontext beschrieben werden, in dem SHULMANS Modell entstand.

1. Die Suche nach dem fehlenden Paradigma für die Unterrichtsforschung

In dem von ihm verfaßten Kapitel im „Handbook of Research on Teaching“ identifiziert SHULMAN (1984) verschiedene „Schulen“ innerhalb dieser Disziplin. Er kam u.a. zu dem Ergebnis, daß die Forscherinnen und Forscher kein Paradigma besaßen, mittels dessen sie den Unterrichtsgegenstand klar in den Blick rücken konnten. Obgleich bis zu diesem Zeitpunkt über zwei Jahrzehnte lang intensiv Unterrichtsforschung betrieben worden war, war deren Gegenstand immer „unsichtbar“ geblieben, möglicherweise deshalb, weil es an einem geeigneten theoretischen Bezugsrahmen fehlte. 1982 verließ LEE SHULMAN die Michigan State University, an der er bis dahin unterrichtet hatte, und kam an die Stanford University, die ihm eine Professur an der School of Education angeboten hatte. Mit Geldern der Spencer Foundation richtete Lee SHULMAN hier das Projekt „The Knowledge Growth in a Profession“ ein. Ziel des Projekts war die Entwicklung theoretischer Modelle, mittels deren die Projektbeteiligten ausfindig machen wollten, was man lernt, wenn man lernt zu unterrichten. Das dabei entwickelte Modell „pädagogischen Wissens über Inhalte“ ist Resultat einer kollektiven Theorieentwicklung durch SHULMAN und seine Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (die Einzelheiten dieses Prozesses werden in WILSON/GUDMUNDSDOTTIR 1987 beschrieben).

Für Mitglieder des Spencer-Projekts waren das aufregende und beunruhigende Zeiten. Es war aufregend, Mitglied eines Projekts zu sein, in dem ein wenig bekanntes Terrain untersucht wurde. Beunruhigend war es, weil die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit Ungewißheiten und beträchtlicher „kognitiver Überladung“ – ständigen Begleitern pädagogischer Forschungsarbeit, wie später deutlich wurde – zu leben lernen mußten. Allmählich schälten sich die Schlüsselbegriffe des Modells heraus, und der unsichtbare Gegenstand des Unterrichtens wurde sichtbarer. Es war einer, der sich bei den befragten Lehramtsstudierenden in einem Prozeß der „Psychologisierung“ befand (um JOHN DEWEYs Ausdruck zu benutzen). Dieser Prozeß war, wie man beobachten konnte, bei vielen erfahrenen Lehrerinnen und Lehrern abgeschlossen (so auch in den vier Fällen, von denen beispielsweise in GUDMUNDSDOTTIRS Dissertation 1988 die Rede ist). Sie hatten ihr „pädagogisches Wissen über die Unterrichtsinhalte“ auf den Begriff gebracht (SHULMAN 1987).

Nach COCHRAN/DERUITER/KING (1993) stellt der Begriff des pädagogischen Wissens über den Unterrichtsinhalt (pedagogical content knowledge) „eine neue, erweiterte Perspektive in unserem Verständnis des Lehrens und Lernens“ dar (S. 263). Die wichtigen theoretischen Begriffe dieses Modells sind heute ein wesentlicher Bestandteil jener Fachsprache, die von all denen in Nordamerika gesprochen wird, die sich mit Fragen der Unterrichtssituation beschäftigen. Und das, worum es beim Unterrichten eigentlich geht, ist nicht mehr abwesend oder unsichtbar, sondern hat mittlerweile im Forschungsprogramm vieler Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler seinen festen Platz.

Das „pädagogische Wissen über die Unterrichtsinhalte“ ist nichts anderes als Fachdidaktik – auf amerikanische Art. Die angelsächsischen Erziehungswissenschaftlerinnen und Erziehungswissenschaftler haben es entwickeln müssen, da die meisten hier wissenschaftlich arbeitenden Pädagoginnen und Pädagogen weder Deutsch noch eine

skandinavische Sprache verstehen und lesen können. Und sie haben es auf die Art und Weise gefunden, die sie unter den Erziehungswissenschaftlerinnen und Erziehungswissenschaftlern der westlichen Hemisphäre am besten beherrschen: durch empirische Forschung.

Man muß hier festhalten, daß an der Erweiterung unseres Verständnisses des Lehrens und seines Erlernens nicht nur die SHULMAN-Gruppe gearbeitet hat. Vielmehr handelte es sich dabei um eine Gemeinschaftsarbeit, zu der verschiedene Forschungsgruppen wichtige Beiträge geleistet haben. Mit einigen von ihnen gibt es bedeutende theoretische Übereinstimmungen. Dazu gehören die Arbeiten über Lernaufgaben und über das Selbstverständnis der Lehrenden (DOYLE 1983; DOYLE/CARTER 1984; CARTER 1992; CARTER/DOYLE 1987, 1989), die auf Unterrichtsbeobachtung basieren und die pädagogische Forschung auf dem Gebiet des Unterrichtens sowie der Lehrerinnen- und Lehrerausbildung entscheidend bereichert haben.

Die nordamerikanische Erziehungswissenschaft steht auf einer soliden empirischen Grundlage, die vermutlich ein Erbstück aus ihrer positivistischen Zeit ist. Heute verlassen viele Forscherinnen und Forscher die Laboratorien und sammeln ihre Daten in der Außenwelt, sie beobachten und befragen die Menschen in ihrem sozialen Umfeld. Häufig legen sie ihre Ergebnisse in detaillierten Fallstudien vor, in der Anthropologie nennt man das „thick descriptions“ (GEERTZ 1973). Das SHULMAN-Modell ist Resultat einer solchen Feldforschung. Es gründet auf empirischen Untersuchungen (insbesondere auf Fallstudien) und verfolgt praktische Zwecke, sowohl für das Verständnis des Unterrichtens, als auch für die Ausbildung der Lehrerinnen und Lehrer.

Das SHULMAN-Modell und KLAFKIS fünf Fragen der didaktischen Analyse haben viele Parallelen. SHULMANS Modell beschreibt den Prozeß der pädagogischen Qualifizierung, der sich auf einen Bestand an Wissen stützt (eine vollständige Beschreibung findet sich in SHULMAN 1987). Die beiden Bestandteile sind miteinander verbunden, denn einerseits stützt sich der Prozeß des Lehrerwerdens auf die Wissensgrundlage und andererseits führen die Bewertung und Reflexion des Wissens zu einem neuen Verständnis, das schließlich selbst Teil der Wissensgrundlage wird. Dies spiegelt jene Art von Veranstaltungen, wie man sie in Studiengängen für Lehrerinnen und Lehrer auf beiden Seiten des Atlantiks findet. Die meisten dieser Ausbildungsprogramme beschränken sich nicht auf das Vermitteln von Faktenwissen, sie behandeln auch Methodenfragen (im umfassenden Sinne), d.h., wie unterrichtet man ein bestimmtes Fach (oder bestimmte Fächer) bzw. warum unterrichtet man es (sie) verschiedenen Gruppen von Schülerinnen und Schülern. An dieser Stelle kommt die Prozeßkomponente des SHULMAN-Modells ins Spiel. Sie beschreibt die pädagogischen Urteile und Handlungen, durch die sich der Umgang guter Lehrerinnen und Lehrer mit dem Wissen auszeichnet. KLAFKIS didaktische Fragen spezifizieren solche Prozesse und wenden sie auf die pädagogischen Aspekte des Sachwissens an.

2. Pädagogisches Wissen über die Unterrichtsinhalte

SHULMAN (1987) definiert pädagogisches Wissen über die Unterrichtsinhalte als „eigentümliche Verschmelzung von Pädagogik und Inhalt“. Es entsteht, wenn (angehende) Lehrerinnen und Lehrer genötigt sind, das, was sie wissen, pädagogisch umzusetzen (GUDMUNSDOTTIR 1992). Es wurde schon in den Anfangsstadien des Spencer-Projekts klar, daß die Studierenden Mühe hatten, nicht etwa weil ihr Sachwissen unzulänglich gewesen wäre, sondern weil sie für den Unterricht an der Schule die falsche Art von Wissen hatten (WILSON/SHULMAN/ Richert 1987; GROSSMAN 1987; REYNOLDS 1987; MCGRAW 1987). Es war zu beobachten, wie die Studierenden das, was sie für ein fehlerhaftes Lehrbuch bzw. Curriculum hielten, „verbesserten“ und lediglich kurze Unterrichtseinheiten planten, die manchmal nur eine Stunde abdeckten, ohne daß erkennbar war, wie die Curriculumeinheiten zusammenhingen, und ohne Bewußtsein dafür, daß alle in einem Zusammenhang stehen sollten (GUDMUNSDOTTIR/SHULMAN 1987).

Die Studentinnen und Studenten boten ein einzigartiges Untersuchungsfeld, denn wir konnten dort einen Prozeß „wahrnehmen“, der bei erfahrenen Lehrkräften nicht mehr sichtbar war (vgl. DOYLE 1992). Bei diesen schien während des Unterrichts nicht viel zu geschehen. Die Lehrerinnen und Lehrer unterrichteten, und die Schülerinnen und Schüler arbeiteten – ohne große Probleme, ohne Verwirrung. Jeder schien zu wissen, was wann und wo zu tun war. Bei den Lehrerstudentinnen und -studenten verhielt sich das anders. Manchmal ging alles drunter und drüber, und alles schien problematisch: die Gestaltung des Kurses, die Disziplin, Aufgabenstellungen und vor allem die Strukturierung der Inhalte, für die sie pädagogisches Wissen über die Unterrichtsinhalte gebraucht hätten. Die Schwierigkeiten machten sichtbar, was in der Arbeit erfahrener Lehrkräfte nicht mehr erkennbar war.

Die Fallstudien über Lehramtsstudentinnen und -studenten zeigen, daß Sachwissen für das Erlernen des Unterrichtens, d.h. für das Entwickeln des pädagogischen Wissens über die Unterrichtsinhalte von entscheidender Bedeutung ist. Letzteres entsteht in erster Linie, wenn Studierende versuchen, ihr Sachwissen bzw. das, was sie für wissenswert halten, zu unterrichten. Wenn sie im Lehrbuch auf Kapitel stoßen, deren Inhalt ihnen nicht vertraut ist, halten sie sich im Unterricht an das Buch. Deshalb wurde in der Forschungen deren Sachwissen besondere Aufmerksamkeit gewidmet. Fast alle einschlägigen Forschungsberichte verweisen auf SCHWABs (1961, 1978) Theorie, der zufolge jede Fachdisziplin eine inhaltliche und eine syntaktische Struktur hat. Die inhaltlichen Strukturen werden als die „überlieferten Theorien“ definiert, über die jede Disziplin verfügt. Zur syntaktischen Struktur gehören Untersuchungsinstrumente und Beweiskriterien, mit denen neue Evidenzen sortiert werden, um in „das begründeten Wissen der Untersuchungsfeldes“ aufgenommen zu werden. Beide Strukturen sind nicht wertfrei und beeinflussen nicht nur grundlegend das Sachwissen der Lehrerinnen und Lehrer, sondern auch das, was sie für wissenswert halten und deshalb ihren Schülerinnen und Schülern beizubringen versuchen. Wie zu erwarten war, haben viele Untersuchungen belegt, daß die fachliche Ausrichtung eines Studierenden für die Entwicklung seines pädagogischen Wissens über die Unterrichtsinhalte entscheidend ist.

Das Problem der fachlichen Ausrichtung wird in einer vergleichenden Studie zum Literaturunterricht von zwei Studierenden und zwei erfahrenen Lehrkräften veranschaulicht (GROSSMAN/GUDMUNSDOTTIR 1987). Sie zeigt, daß die fachliche Orientierung bei Berufsanfängern nicht weniger als bei erfahrenen Lehrerinnen und Lehrern darüber entscheidet, wie Romane und Gedichte im Unterricht vorgestellt werden. Das pädagogische Wissen ist im Fach Literatur von anderer Art als im Fach Geschichte. Eine weitere vergleichende Untersuchung zwischen erfahrenen Lehrkräften sowie Berufsanfängerinnen und Berufsanfängern im Fach Geschichte ließ Unterschiede zwischen mehr und weniger erfahrenen Lehrenden zutage treten (GUDMUNSDOTTIR/SHULMAN 1987). Ein deutlich hervortretendes Merkmal des Curriculums in den von erfahrenen Lehrerinnen und Lehrern unterrichteten Klassen ist der Einsatz narrativer Elemente, sogenannter Curriculumgeschichten, um den Geschichtsunterricht zu gestalten. Die erfahrene Lehrkraft präsentiert verschiedene Erzählungen, mit deren Hilfe sie in ihrem Curriculum einen Sinnzusammenhang herstellt und Entwicklungsstränge aufzeigt. Die Curriculumgeschichten ziehen sich durch das ganze Jahr und sämtliche im Kurs behandelten Epochen hindurch. Die unerfahrene Lehrkraft versucht, Geschichten zu erfinden, aber sie decken nur eine Stunde oder eine kürzere Unterrichtseinheit ab. Oftmals hat die folgende Geschichte keinen Bezug zur vorangegangenen. Mit anderen Worten: Das Geschichtscurriculum des erfahrenen Lehrenden gleicht einem „langen Roman“, während das Curriculum des Berufsanfängers eher eine „Sammlung von Kurzgeschichten“ ist (GUDMUNSDOTTIR 1991b, GUDMUNSDOTTIR/SHULMAN 1987). Diese Neigung der erfahrenen Lehrerinnen und Lehrer, Curriculumgeschichten zu entwickeln, ließ sich auch im Unterricht norwegischer Geschichtslehrerinnen und -lehrer feststellen (GUDMUNSDOTTIR/REINHARTSEN i.V.).

Die vergleichenden Studien zeigen, daß unerfahrene Lehrerinnen und Lehrer, wenn sie mit verschiedenen Lehrbüchern, Schülerinnen, Schülern und Kursen Erfahrungen gesammelt haben, besser in der Lage sind, mit ihren Gedanken, den Schülerinnen und Schülern und der Schulroutine zurechtzukommen. Im Laufe der Zeit transformiert sich das Sachwissen und wird zum pädagogischen Wissen über die Inhalte. Nicht selten entwickeln die Lehrkräfte ausgeklügelte pädagogische Modelle für die Unterrichtsgegenstände (GUDMUNSDOTTIR 1991a). Sie werden beispielsweise verwandt, um Texte pädagogisch zu interpretieren (MCEWAN 1987), um „das Curriculum von Text und Unterrichtsmaterial abzulösen und ihm ein unabhängiges Dasein zu verleihen“ (DOYLE 1992, S. 499). Es entsteht eine Art unabhängiges, persönliches Curriculum (GUDMUNSDOTTIR 1990).

Studien über erfahrene Lehrerinnen und Lehrer zeigen, daß sie Pädagogik und Inhalt so vollständig miteinander verschmolzen haben, daß sie ihren Gegenstand nicht unabhängig von seiner Vermittlung im Unterricht wahrnehmen (GUDMUNSDOTTIR 1988, 1990, 1991b, 1991c). Statt dessen haben sie einen praxisbezogenen Zugang zum Stoff, praktisch – KLAFFKI nennt es „klug“ und „entscheidend“ – vom Standpunkt des Unterrichts und des Unterrichtens. Das läßt sich an einem Beispiel illustrieren: PER, einem norwegischen Geschichtslehrer, wird in einem Interview ein Gedicht vorgelegt, das von Armut und Hunger der einfachen Norwegerinnen und Norweger um 1800 handelt. Er wird aufgefordert zu erklären, was ihm dieses Gedicht sagt. Seine Antwort

macht deutlich, daß er das Gedicht weder für einen literarischen noch für ein historischen Gegenstand hält, sondern vielmehr für einen Gegenstand zum Gebrauch im Unterricht. Er sagt:

„Ich würde dieses Gedicht in der (historischen) Epoche verwenden, die auf ‚Eidsvoll 1814‘ (damals wurde die norwegische Verfassung geschrieben) hinleitet, als Beispiel für die historischen Ereignisse in Norwegen nach den Napoleonischen Kriegen und den Hungerjahren“ (PER, „Eidsvoll 1814“, Interview, S. 32).

Seine Antwort zeigt, daß er zunächst einmal daran denkt, wie das Gedicht in den Unterricht seiner Klasse einzubringen wäre. Als man ihn nach der Bedeutung des Gedichts fragt, antwortet er:

„Ganz spontan denke ich, hier werden die Auswirkungen der Kontinentalsperre gezeigt und die Konsequenzen, die sie für die meisten Norweger damals hatte. Vermutlich nicht für diejenigen, die dem Kaufmannsstand oder den städtischen Oberschichten angehörten – denn sie hatten Mittel und Wege Nahrungsmittel zu besorgen – sondern für die damalige Arbeiterklasse ... Man kann sagen, das ist Geschichte im Gedicht“ (PER, „Eidsvoll 1814“, Interview, S. 32f.).

Diese Antwort zeigt deutlich, daß PER sich nicht auf eine literarische Analyse des Gedichtes stützt, vielleicht nicht viel Erfahrung damit hat. Seine Interpretation entspricht vielmehr seinem historischen Standpunkt – der treibenden Kraft seines Unterrichts: Geschichte ist nicht nur politische Geschichte, sie handelt auch vom Leben der Arbeiterklasse, von den einfachen norwegischen Männern und Frauen (REINHARTSEN, i. V.). Dies überrascht nicht, wenn man Pers persönlichen Hintergrund und seine Interessen berücksichtigt. Das Thema seiner vor fünfundzwanzig Jahren geschriebenen Magisterarbeit waren die Gewerkschaften in Trondheim, und in seinem pädagogischen Geschichtsmodell hat er immer die Sozialgeschichte und die der Arbeiterklasse in den Vordergrund gestellt. Er ist daher nur konsequent, wenn er dieses Modell an den Text anlegt und die daraus resultierende Interpretation es widerspiegelt.

Es hat lange gedauert, bis sich das pädagogische Wissen über die Lerninhalte entwickelte und es wurzelt in der sachlichen Ausrichtung der Lehrerinnen und Lehrer. Die Lehrkräfte scheinen trotz berufsbegleitender Weiterbildung und neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse in ihrem Fach an ihrer ursprünglichen Ausrichtung festzuhalten (GUDMUNSDOTTIR 1990, 1991a). Zwei der zehn erfahrenen Lehrerinnen und Lehrer, die wir in und um Trondheim befragt haben, erklärten ausdrücklich, daß ihre Fachorientierung bereits im letzten Studienjahr feste Konturen angenommen habe und sich seither nicht wesentlich verändert hätte (GUDMUNSDOTTIR 1991d, REINHARTSEN, i. V.; vgl. auch die interessante Auseinandersetzung mit diesem Thema bei WILSON/WINEBURG 1994). Was sich jedoch geändert hat, ist die Fähigkeit, solche Modelle aufgrund der praktischen Erfahrung mit Schülerinnen und Schülern, Lehrbüchern, Quellenmaterial und pädagogischen Fertigkeiten geschickt und wirkungsvoll zu nutzen. KLAFFKI würde vielleicht sagen, sie seien „klüger“ geworden.

Das narrative Element scheint beim pädagogischen Wissen erfahrener Lehrerinnen und Lehrer über Unterrichtsinhalte eine große Rolle zu spielen. POLKINGHORNE

(1988) hält das nicht für verwunderlich, denn, wer mit Menschen arbeite und sich für sie einsetze, neige dazu, Wissen in Form von Geschichten bzw. „situationsbezogenem Wissen“ zu speichern (JORDAN 1989). Dieser Aspekt des pädagogischen Wissens über die Unterrichtsinhalte ist all jenen Forschenden nicht verborgen geblieben, die über einen längeren Zeitraum erfahrene Lehrerinnen und Lehrer im Unterricht beobachtet und mit ihnen gesprochen bzw. aufmerksam ihre Gespräche im Lehrerzimmer verfolgt haben (vgl. CARTER 1993). Das pädagogische Wissen dieser Lehrkräfte ist praxisbezogen und enthält wichtige narrative Momente. Bedeutende Aspekte sind in Geschichten über entscheidende Ereignisse „eingegangen“, die möglicherweise ein Jahrzehnt (vgl. BEN-PERETZ 1990) oder auch nur sehr kurze Zeit (vgl. CARTER 1991) zurückliegen. Die Überlieferung stellt narrative Modelle bereit, mittels deren wir der Gegenwart Sinn verleihen und sie verstehen können, und wird durch das Bewußtsein einer mit anderen geteilten Praxis aufrechterhalten.

CONNELLY/CLANDININ (1988), ELBAZ (1983) und GRANT (1988) beschreiben, wie erfahrene Lehrerinnen und Lehrer ihr praktisches Wissen jeweils strukturieren. Diese Untersuchungen zeigen auch, daß sich Lehrkräfte stillschweigend oder ausdrücklich von Werten und moralischen Aspekten des Unterrichtens leiten lassen. Eine Moral in eine Erzählung zu verpacken heißt, den Ereignissen Bedeutung, Zusammenhang, Integrität, Fülle und Geschlossenheit zu verleihen. Untersuchungen zeigen, daß auch junge Lehrerinnen und Lehrer um moralische Werte bemüht sind, besonders jene, die sich in ihrem Fach sehr engagieren (vgl. GROSSMAN 1987; REYNOLDS 1987). Aber sie scheinen nicht in der Lage zu sein, die relevanten moralischen Fragen bruchlos mit ihrem sich entwickelnden pädagogischen Wissen über die Inhalte zu verbinden. Erfahrene Lehrerinnen und Lehrer hingegen haben aus ihren Werten, ihrem Fachwissen, ihren Zielen, ihren Ansichten über das Lernen und Unterrichten ein Ganzes gemacht (WILSON/WINEBURG 1994). Fast scheint es so, als lieferten Werte das Gerüst für das pädagogische Wissen über die Lerninhalte.

Ethnographische Untersuchungen über erfahrene Lehrerinnen und Lehrer betonen die narrative und interpretatorische Natur des Unterrichtens. Es scheint, als seien Lehrende damit beschäftigt, mehrere Textschichten herzustellen (GUDMUNDSDOTTIR 1991e). Da ist zum einen der Primärtext, der aus den Lehrbüchern und anderen im Unterricht verwandten Lehrmaterialien besteht. Erfahrene Lehrerinnen und Lehrer interpretieren ihn eigenständig (vgl. HAŞWEH 1987; MCEWAN 1987) und pädagogisch (vgl. DOYLE 1992), um so einen Sekundärtext zu schaffen, also einen, der durch Dialoge und theoretische Aufgaben aus dem Unterricht hervorgeht (vgl. DOYLE/CARTER 1984). Diesem wiederum verdanken sich zwei verschiedene Tertiärtexte: das Verstehen seitens der Lernenden und die Erfahrung des Lehrenden. Beide können zu einer Erkenntnis hinsichtlich des Originaltextes führen. Viele Menschen (wir nicht ausgenommen) haben den Eindruck, einen Text nicht wirklich verstanden zu haben, solange sie ihn nicht im Unterricht behandeln mußten. Die Vorstellung, das Unterrichten sei eine Art Textinterpretation, ist Lichtjahre von jener „Zwangsjackenpsychologie“ entfernt, die noch vor zwanzig Jahren vielfach das Verständnis von den Vorgängen im Unterricht beherrschte. Heute müssen sich Psychologie, Philosophie und Soziologie damit abfinden, daß die Pädagogik nicht weniger von der Anthropologie, Linguistik und Literaturtheorie beeinflusst ist. Zudem sind diese Disziplinen

derzeit selbst einem größeren Paradigmenwechsel unterworfen, was einer Art sanfter Revolution in den Hallen und Lehrsälen der akademischen Welt gleichkommt.

3. Die praktischen Folgen des SHULMAN-Modells

Das SHULMAN-Modell und die sanfte Revolution in der Curriculum- und Unterrichtsforschung sind keineswegs für die Beziehung zwischen Forschenden und befragter Lehrkraft, für die Ausbildung von Lehrerinnen und Lehrern und die Beurteilung von Lehrkräften folgenlos geblieben. Betrachten wir zunächst, wie es sich auf das Verhältnis zwischen Forschenden und Lehrkräften auswirkt. Forschungsprojekte, die eine zeitlich ausgedehnte Feldforschung erforderlich machen, haben eine moralische Dimension. Die Annäherungsprozesse zwischen Untersucher bzw. Untersucherin und befragter Lehrkraft verlaufen in beide Richtungen, und es ist festzuhalten, daß die gewonnenen Daten, vielleicht sogar der Abschlußbericht entscheidend davon beeinflußt werden, wie die Lehrerin oder der Lehrer den Forschenden persönlich erlebt (näher erörtert wird dieser Punkt z.B. bei GRANT 1991 und GRANT/HALL 1991). Wie gut die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler einen Befragten verstehen, hängt nicht direkt von der über ihn gesammelten Daten„menge“ ab. Obgleich man annehmen könnte, daß mehr Daten ein tieferes Verständnis bedeuten, ist dem nicht so. Wir haben den Eindruck, unser Verstehen der Informantinnen und Informanten nimmt in dem Maße ab, wie die Menge unserer Daten über sie zunimmt. Es scheint, als ob sie mit jeder Beobachtung und jedem Interview rätselhafter werden. Außerdem dauert der Prozeß des Kennenlernens noch dann an, wenn wir schon lange die Feldforschung abgeschlossen haben. Auch das „Eigentum“ an den Forschungsberichten – die Autorenschaft – verändert sich. Informantinnen und Informanten verbergen sich nicht länger hinter einem Pseudonym. Sie treten aus der Anonymität heraus (vgl. SHULMAN 1991). Mittlerweile ist es in der Literatur sehr verbreitet, daß die Befragten als Mitautoren und -autorinnen von Aufsätzen, Buchkapiteln und ganzen Büchern über sich selbst auftreten. Selbstverständlich gilt dies nicht für Forschungsarbeiten im Rahmen eines Promotionsvorhaben.

Die Ausbilderinnen und Ausbilder angehender Lehrkräfte beklagen schon seit langem die Kluft zwischen Theorie und Praxis, zwischen der Theorie, die die Studenten in ihren Kursen erlernen, und den Realitäten des Unterrichts. Der Einsatz von Fallstudien (case methods) in der Lehrerinnen- und Lehrerausbildung ist eine Folge der Entwicklungen innerhalb der Unterrichtsforschung. Die Ausbilderinnen und Ausbilder gehen allgemein davon aus, daß die Studierenden bei der Entwicklung ihres pädagogischen Wissens über die Unterrichtsinhalte Unterstützung brauchen. Die Fallstudie ist ein Werkzeug, um solche Entwicklungsprozesse in Gang zu setzen. SHULMAN (1992) verfißt ihre Notwendigkeit in der Lehrerinnen- und Lehrerausbildung in einem Kapitel mit der bezeichnenden Überschrift „Towards a Pedagogy of Cases“. Er behauptet, Geschichten (Fälle sind in diesem Zusammenhang „Geschichten“ über einzelne Lehrkräfte und Unterrichtspraxis) stellten Unterrichtsmittel dar. Fälle erzählen von den Besonderheiten einer bestimmten Situation. Sie sind detaillierte Schilderungen, die den umfassenderen Handlungskontext widerspiegeln. Aber die

Verwendung von Fall Erzählungen in der Ausbildung ist auch Teil der Methode. Die Studentinnen und Studenten rezipieren speziell vorbereitete Fälle und treten darüber in einen Dialog mit sich selbst, ihren Kommilitoninnen, Kommilitonen und Lehrkräften. Häufig bekommen sie Gelegenheit, Fälle aus ihrer eigenen Praxis zu beschreiben (vgl. CARTER 1992). Fall Erzählungen beabsichtigen nicht, „schnelle“ Lösungen anzubieten oder zu sagen, „was man hätte tun sollen“. Es sind offene Texte, gerade weil sie als Anregungen für Überlegungen, vielfältige Interpretationen und neue Perspektiven geschrieben wurden (vgl. CARTER 1992; GRANT 1992; RICHERT 1992, SHULMAN 1992; WILSON 1992; WILSON/WINEBURG 1988).

Schließlich ist aus dem SHULMAN-Modell und besonders dem pädagogischen Wissen über die Inhalte ein neuartiges Beurteilungsverfahren für Lehrkräfte entstanden: die Portfolio-Evaluation. In Amerika erhalten Ärztinnen und Ärzte, Anwältinnen und Anwälte ihre Zulassung nach einer besonderen Prüfung durch die jeweilige Berufskammer, bei der ihr Portfolio, ihre dokumentierte Berufserfahrung und -leistung, eine wesentliche Rolle spielt. Dieser Respekt wird Lehrerinnen und Lehrern von ihren künftigen Arbeitgebern nicht entgegengebracht. Die Schulbezirke können die Bewerberinnen und Bewerber durchaus entwürdigenden (und manchmal blödsinnigen) Prüfungen unterziehen. Man kann nur hoffen, daß die von SHULMAN inspirierte Portfolio-Evaluation die herkömmlichen Prüfungsverfahren ersetzen wird. WILSON/WINEBURG (1994) beschreiben zwei dieser Übungen, die zur Bewertung von Lehrerinnen und Lehrern dienen. Wir haben unsere Version der Portfolio-Evaluation auf dieser Seite des Atlantiks, in der Gerhard Schønning Skole in Trondheim, ausprobiert.¹ In deren Mittelpunkt steht unter anderem die Mitarbeit bei der Curriculumplanung, eine wechselseitige, systematische und genaue „Untersuchung“ des Unterrichts, wobei eine besondere Unterrichtseinheit (explizit nach dem Vorbild KLAFFKIS) didaktisch analysiert, durchgeführt und auf Videoband aufgezeichnet wird. Am Ende sollte diese Einheit gemeinsam besprochen und analysiert werden (GJÆREVOLL/ELLINGSEN 1993 stellen ein derartiges Beurteilungsverfahren für das Fach Mathematik, KREUTZ-HANSEN/BREKKAN 1993 für das Fach Norwegisch vor). Praktisch wird so ausführlich belegt, warum und wie man ein Jahr lang in einer Klasse gearbeitet hat. Dies ist mehr als eine bloße Beurteilungsschrift, es ist zu einem „Ort“ für das gemeinsame Nachdenken über die Arbeit der einzelnen geworden.

Mit der empirischen Forschung in Amerika wurde beschrieben, was das Kluge und Entscheidende an der Praxis erfahrener Lehrerinnen und Lehrer ausmacht. Dadurch ist das Unsichtbare sichtbar geworden. Wir müssen nicht länger nur KLAFFKIS Worten „Glauben schenken“, daß es da etwas gibt, das wir nicht sehen können. Die Fallstudien über erfahrene Lehrerinnen und Lehrer sowie Anfängerinnen und Anfänger haben uns Vorstellungen vermittelt, die KLAFFKIS Worte mit Gehalt versehen können. Pädagogisches Wissen über die Unterrichtsinhalte ist nicht etwas, das man Lehrerinnen

1 Die amerikanische Fassung der Portfolio-Evaluation hätte die norwegische Lehrerinnen- und Lehrergewerkschaft auf die Barrikaden gebracht. Doch da die meisten Lehrerinnen und Lehrer ohnehin unkündbar sind, hätten sie aufgrund irgendeiner Beurteilung gar nicht entlassen werden können. Zudem wollten wir, daß das Portfolio von praktischem Nutzen ist, und es hat sich als nützlich erwiesen. Die Gewerkschaften haben unser Beurteilungsverfahren akzeptiert und gemeint, es sei „fornuftig“, d.h. vernünftig.

und Lehrerstudenten anbietet wie eine Praline. Vielmehr müssen die Studierenden diese Art des Wissens durch systematisches und genaues Nachdenken über Inhalt und Praxis und ihren fachlichen Hintergrund selbst hervorbringen. Pädagogisches Wissen über die Unterrichtsinhalte ist, wie SHULMAN sagt, „die besondere Verschmelzung von Pädagogik und Inhalt“, aber sie sieht bei jedem Lehrer, bei jeder Lehrerin anders aus. Vielleicht ist es gerade diese Eigentümlichkeit, die das Wertvollste am pädagogischen Wissen über die Unterrichtsinhalte darstellt. Eigentümlich dürfen wir es nennen, weil es individuell auf die fachliche Ausrichtung einer jeden Lehrkraft zugeschnitten ist, und dies äußert sich in ihrer Unterrichtspraxis.

Literatur

- BEN-PERETZ, M: Scenes from the past: Professional episodes remembered by retired teachers. Paper presented at the International Conference on Teacher Thinking, The Ben-Gurion University of the Negev, Israel, December 1990.
- CARTER, K.: Well remembered events. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, Chicago, April 1991.
- CARTER, K.: Towards a cognitive conception of classroom management: A case of teacher comprehension. In: J. SHULMAN (ed.): Case Methods in Teacher Education. New York 1992.
- CARTER, K.: The place of story in the study of teaching and teacher education. In: Educational Researcher 22 (1993) 1.
- CARTER, K./DOYLE, W.: Teachers' knowledge structures and comprehension processes. In: J. CALDERHEAD (ed.): Exploring Teachers' Thinking. London 1987.
- CARTER, K./DOYLE, W.: Classroom research as a resource for the graduate preparation of teachers. In: A. WOOLFOLK (ed.): Research Perspective on the Graduate Preparation of Teachers. Englewoods Cliffs, NJ, 1989.
- COCHRAN, K./DERUITER, J./KING, R.: Pedagogical content knowing: An integrative model for teacher preparation. In: Journal of Teacher Education 44 (1993) 4.
- CONNELLY, M./CLANDININ, J.: Curriculum Planners: Narratives of Experience. New York 1988.
- DOYLE, W.: Curriculum and pedagogy. In: P. JACKSON (ed.): Handbook of Research on Curriculum. New York 1992.
- DOYLE, W.: Academic work. In: Review of Educational Research 53 (1983) 2.
- DOYLE, W./CARTER, K. (1984): Academic tasks in classrooms. In: Curriculum Inquiry 14 (1984) 2.
- ELBAZ, F.: Teacher Thinking: A Study of Personal Practical Knowledge. London 1983.
- GEERTZ, C.: The Interpretation of Cultures. New York 1973.
- GJÆREVOLL, I./ELLINGSEN, J.: Kunnskapskrin i matematikk 1MA. (Unpublished report, Gerhard Schønningss skole). Trondheim 1993.
- GRANT, G.: Teaching Critical Thinking. New York 1988.
- GRANT, G.: Ways of contrasting classroom meaning. In: Journal of Curriculum Studies 23 (1991) 5.
- GRANT, G.: Using cases to develop teacher knowledge: A cautionary tale. In: J. SHULMAN (ed.): Case Methods in Teacher Education. New York 1992.
- GRANT, G./HALL, S.: On what is known and seen. In: Journal of Curriculum Studies 23 (1991) 5.
- GROSSMAN, P.: A passion for language: A case study of Colleen, a beginning English teacher (Knowledge Growth in a Profession Publication Series, Stanford University, School of Education). Stanford, CA, 1987.
- GROSSMAN, P.: Knowing, believing and valuing: The role of subject matter. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, Boston, April 1990.

- GROSSMAN, P./GUDMUNSDOTTIR, S.: Teachers and texts: An expert/novice comparison in English. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, Washington DC, April 1987.
- GROSSMAN, P./YERIAN, S.: Pedagogical content knowledge: The research agenda. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, San Francisco, April 1992.
- GUDMUNSDOTTIR, S.: Knowledge use among experienced teachers: Four case studies of high school teaching. Unpublished doctoral dissertation, School of Education, Stanford University 1988.
- GUDMUNSDOTTIR, S.: Values in pedagogical content knowledge. In: *Journal of Teacher Education* 41 (1990) 3.
- GUDMUNSDOTTIR, S.: Pedagogical models of subject matter. In: J. BROPHY (ed.): *Advances in Research on Teaching*. New York 1991(a).
- GUDMUNSDOTTIR, S.: Story maker, story teller: Narrative structures in curriculum. In: *Journal of Curriculum Studies* 23 (1991b) 3.
- GUDMUNSDOTTIR, S.: Ways of seeing are ways of knowing: The pedagogical content knowledge of an expert English teacher. In: *Journal of Curriculum Studies* 23 (1991c) 5.
- GUDMUNSDOTTIR, S.: Lærerens kunnskapskilde og profesjonalitet. In: *Skoleforums fagsider* 1991(d) 6.
- GUDMUNSDOTTIR, S.: Teaching as a timeless text. Paper presented at the Aarau seminar in Switzerland on the renaissances of didaktik, October 1991(e).
- GUDMUNSDOTTIR, S.: Transforming knowing into telling: Narratives in pedagogical content knowledge and teaching. Paper presented at „Teachers' Stories of Life and Work: The Place of Narrative in Personal-Professional Development“, Chester/Liverpool, England, 1992.
- GUDMUNSDOTTIR, S./SHULMAN, L.: Pedagogical content knowledge in social studies. In: *Scandinavian Journal of Educational Research* 31 (1987), S. 59–70.
- HASHWEH, M.: Effects of subject matter knowledge in the teaching of biology and physics. In: *Teaching and Teacher Education* 3 (1987) 2.
- JORDAN, E.: Cosmopolitan obstetrics: Some insights from the training of traditional midwives. In: *Social Science Medicine* 28 (1989) 9.
- KREUTZ-HANSEN, E./BREKKAN, R.: Kunnskapskrin i Norsk (Unpublished report, Gerhard Schønningss skole). Trondheim 1993.
- KLAFFKI, W.: Didaktische Analyse als Kern der Unterrichtsvorbereitung In: *Die Deutsche Schule* (1958) H. 10, S. 450–471.
- MCEWAN, H.: Interpreting the subject domains for students: Towards a rhetorical theory of teaching. Unpublished doctoral dissertation, University of Washington, Seattle 1987.
- MCGRAW, L.: The anthropologist in the classroom: A case study of Chris, a beginning social studies teacher. (Technical Report CS-07, Stanford University, School of Education) Stanford, CA, 1987.
- POLKINGHORNE, D.: *Narrative Knowing and the Human Sciences*. New York 1988.
- REYNOLDS, A.: Everyone is invited to the party: A case study of Catherine. (Technical report CS-09, Stanford University, School of Education) Stanford, CA, 1987.
- RICHERT, A.: Writing cases: A vehicle for inquiry into the teaching process. In: J. SHULMAN (ed.): *Case Methods in Teacher Education*. New York 1992.
- SCHWAB, J.: Education and the structure of the disciplines (1961). In: I. WESTBURY/N. WILKOF (eds.): *Science, Curriculum and Liberal Education*. Chicago 1978.
- SHULMAN, J.: Teacher written cases with commentaries: A teacher-researcher collaboration. In: J. SHULMAN (ed.): *Case Methods in Teacher Education*. New York 1992.
- SHULMAN, L.: Paradigms and research programs for the study of teaching: A contemporary perspective. In: M. WITTRICK (ed.): *Handbook of Research on Teaching*. New York 1984.
- SHULMAN, L.: Knowledge and teaching: Foundations of the new reforms. In: *Harvard Educational Review* 57 (1987) 1.
- SHULMAN, L.: Ways of seeing are ways of knowing: Ways of teaching, ways of learning about both teaching. In: *Journal of Curriculum Studies* 23 (1991) 5.

- SHULMAN, L.: Towards a pedagogy of cases. In: J. SHULMAN (ed.): Case Methods in Teacher Education. New York 1992.
- WILSON, S.: A case concerning content: Using case studies to teach about subject matter. In: J. SHULMAN (ed.): Case Methods in Teacher Education. New York 1992.
- WILSON, S./GUDMUNDSDOTTIR, S.: What is this a case of? Exploring some conceptual issues in case study research. In: Education and Urban Society 20 (1987) 1.
- WILSON, S./SHULMAN, L./RICHERT, A.: 150 different ways of knowing: Representations of knowledge in teaching. In: J. CALDERHEAD (ed.): Exploring Teachers' Thinking. London 1987.
- WILSON, S./WINEBURG, S.: Peering at history through different lenses: The role of disciplinary perspectives in teaching history. In: Teachers College Record 89 (1988) 4.
- WILSON, S./WINEBURG, S.: Wrinkles in time and place: Using performance assessments to understand the knowledge of history teachers. In: American Educational Research Journal 30 (1994) 4.

Nachdenken über den Inhalt von Mathematikunterricht

1. Einleitung

Der folgende Beitrag stellt die curriculumtheoretische Tradition und ihre Auswirkungen auf die Lehrerbildung in den USA dar, die von Methodenfragen und einer psychologischen Perspektive auf den Unterrichtsprozeß bestimmt ist und den Unterrichtsinhalt vernachlässigt. Am Beispiel des Mathematikunterrichts und dessen Planung wird das Fehlen der Auseinandersetzungen um den Inhalt, diskutiert an Grundfragen von J. SCHWAB und seiner Analyse von Wissensstrukturen und deren Bedeutung für Unterricht, kritisiert und korrigiert. Erst eine Mathematikdidaktik, die in den didaktischen Sachanalysen den Kern der Planungstätigkeit von Lehrern sieht, kann hinreichend offene Sichtweisen vom Unterrichtsinhalt und eine ihnen entsprechende Vielfalt von didaktischen Entscheidungsmöglichkeiten entwickeln.

In der Bundesrepublik ist diese inneramerikanische Auseinandersetzung eher unbekannt, gerade hier wurden in der erziehungswissenschaftlichen Wende der siebziger Jahre mit der Übernahme curriculumtheoretischer Ansätze die Allgemeindidaktik und die traditionell auf Stoffdidaktik beschränkte Fachdidaktik herausgefordert und durch die Adaption von Lernzielvorgaben, technisch-systematische Methoden- und Mediendiskussionen und die psychologisch orientierte Unterrichtsforschung stark beeinflußt und ergänzt.

2. Unterrichtsvorbereitung in den USA

In den Vereinigten Staaten (wie ohne Zweifel überall in der Welt) müssen Lehrer häufig schriftliche Unterrichtspläne entwerfen, die im Detail darstellen, was sie im Unterricht beabsichtigen. Im allgemeinen werden sie schon sehr frühzeitig darin ausgebildet, oftmals noch bevor sie überhaupt einem realen Schüler begegnet sind, und sie sind mit solchen Planungstätigkeiten während ihrer gesamten Ausbildung beschäftigt. Gegen Ende ihrer Ausbildungszeit – wenn sie schon Schüler unterrichten und somit vielleicht zum ersten Mal die Nutznießer solcher immer perfekter ausgearbeiteten Pläne treffen – wird von ihnen verlangt, vor jeder Unterrichtsstunde schriftliche Pläne zu verfassen und diese mit ihren Ausbildern zu diskutieren. Von jungen Lehrern wird erwartet, daß sie auch in der Praxis fortfahren, schriftliche Unterrichts-

planungen vorzubereiten, für jede Klasse und jeden Tag, und in vielen Schulen wird von allen Lehrern gefordert, dem Schulleiter oder dem Fachbereichsleiter wöchentliche Unterrichtspläne – oft in einem vorgeschriebenen Format – vorzulegen.

Wenn man sich die Tatsache vor Augen führt, daß schriftliche Unterrichtspläne überall verbreitet und sehr hoch bewertet werden, ist es überraschend, daß es kein allgemeines Einverständnis darüber gibt, wie ein Unterrichtsplan überhaupt aussehen soll. Die meisten Autoren empfehlen eine Vielfalt alternativer Formate, weisen möglicherweise auf ein bevorzugtes Format hin und schlagen dann vor, daß jeder Lehrer sein persönliches System von Schema und Plan entwickeln möge, mit dem er am besten arbeiten kann. Andere Autoren optieren für ein einziges Format, das sie mit Common-sense-Argumenten und mit Hinweisen auf Ergebnisse empirischer Untersuchungen rechtfertigen. Gelegentlich hat eines dieser Formate weitverbreitete Akzeptanz gefunden und, zum Teil als Konsequenz daraus, weitverbreitete Kritik. In den darauffolgenden Kontroversen jedoch hat kein einziges Format sich als Stilvorgabe für Schemata der Unterrichtsvorbereitung durchsetzen können.

Dennoch enthalten die meisten Beschreibungen eines als geeignet angesehenen Unterrichtsplans dieselben Basiselemente – Ziele, Inhalte, Methoden und Evaluation –, jedoch mit unterschiedlichen Schwerpunkten und in unterschiedlicher Reihenfolge. Lehrer, die sich an ein Format gewöhnt haben, können sich bei Schul- oder Distriktwechsel leicht anpassen, wenn dort ein anderes Format gefordert wird. Wenn man eine Übersicht zu allgemein vielbenutzten Lehrtexten und Richtlinien von Schuldistrikten herstellt (z.B. CLARK/STARR 1991; JOHNSON/JOHNSON 1991; KIM/KELLOUGH 1991; CALLAHAN et al. 1992), gilt das in Abbildung 1 dargestellte allgemeine Schema einer Unterrichtsplanung als generell akzeptiert. Einige Schemata erfordern mehr Details, andere erfordern weniger, und wiederum andere schreiben bestimmte Lehrmethoden vor. Dennoch würde ein Lehrer, der diese allgemeine Skizze benutzt, einen Unterrichtsplan entwickeln können, den die meisten Ausbilder als vom Format her akzeptabel anerkennen, obgleich es sehr wohl Differenzen über die Substanz des Planes geben könnte.

Diese Skizze soll dem Leser einen Eindruck davon vermitteln, was generell von Unterrichtsplänen erwartet wird. Dabei sollte bedacht werden, daß es hier nur um die Charakterisierung dessen geht, was die Lehrer aufschreiben sollen; das heißt, was in den Plänen enthalten sein soll; das Schema gibt Auskunft darüber, was ihnen in ihrer Ausbildung als Lesestoff an vorgeschriebener erziehungswissenschaftlicher Literatur empfohlen wird und was deshalb Schuladministratoren fordern oder akzeptieren werden. Es sagt nichts darüber aus, was Lehrer tatsächlich tun – wie sie planen, wie sie denken oder wie sie ihre Entscheidungen treffen. Die Forschungen zu diesen Fragestellungen (z.B. PETERSON et al. 1978; CLARK/PETERSON 1986; CALDERHEAD 1987, 1988; LOWYCK/CLARK 1989; oder DAY et al. 1993) haben einen auffällig geringen Einfluß auf das, was Lehrerausbildungsprogramme und Schulen von Lehrern bei der Erstellung von Unterrichtsplänen erwarten.

Auch ein kursorischer Blick auf Musterbeispiele von Unterrichtsplänen zeigt den starken Einfluß von eher technischen und einlinigen Beschreibungen des Planungsprozesses, eine Perspektive, die die Literatur zur Unterrichtsplanung für viele Jahre dominiert hat (vgl. TABA 1956; POPHAM/BAKER 1970 oder GAGNÉ et al. 1988).

Abbildung 1
Allgemeines Schema einer Unterrichtsplanung

- SPEZIFISCHES ZIEL** Was hoffen Sie mit dieser Unterrichtsstunde zu erreichen?
Grenzen Sie diese Unterrichtsstunde von anderen ab. Seien Sie dabei so klar und deutlich wie möglich.
- GENERELLES ZIEL** Warum ist dieses spezielle Ziel wert, erreicht zu werden?
Erklären Sie dies durch das Ziel selbst oder durch seine Stellung in einer größeren Unterrichtseinheit.
- INHALT** Was erwarten Sie, daß Ihre Schülerinnen und Schüler lernen?
Schreiben Sie eine kurze Zusammenfassung über den Inhalt, der in dieser Stunde behandelt werden soll.
- STUNDENVERLAUF** Was planen Sie zu tun?

Stundeneinstieg/Motivationsphase – Wie schaffen Sie ein adäquates Lernklima?

Beschreiben Sie, wie Sie die Stunde eröffnen, um die Schülerinnen und Schüler für das Thema zu interessieren bzw. deren Einsicht in dessen Wichtigkeit zu fördern.

Lernvoraussetzungen – Welches sind die notwendigen Lernvoraussetzungen der Schülerinnen und Schüler?

Falls die Schülerinnen und Schüler bestimmte Fähigkeiten, Fertigkeiten, Informationen oder Erfahrungen benötigen, um erfolgreich an der Unterrichtsstunde teilnehmen zu können: Wie gewährleisten Sie, daß die Schülerinnen und Schüler darüber verfügen?

Aktivitäten – Welche Lehrer- bzw. Schüleraktivitäten planen/erwarten Sie?

Beschreiben Sie jede Sequenz so klar wie möglich, und geben Sie deren geplante Dauer an.

Schlüsselfragen – Welches sind die wichtigsten Fragen, die Sie stellen könnten?

Listen Sie die wichtigsten Fragen auf, die Sie stellen könnten, um Diskussionen anzuregen und zu leiten, um gezielt nachzufragen und um den Fortgang der Unterrichtsstunde zu fördern.

Materialien/spezielle Vorbereitungen – Was brauchen Sie, um das Erreichen der Lernziele gewährleisten zu können?

Notieren Sie alles, was Sie für die Durchführung der Unterrichtsstunde benötigen.

Hausaufgaben – Welche Hausaufgaben werden Sie verlangen?

Notieren Sie, was Sie den Schülerinnen und Schülern sagen werden und inwiefern die Hausaufgaben diesen helfen, die Lernziele der Stunde zu sichern und sich auf zukünftige Stunden vorzubereiten. Schreiben Sie auf, wann Sie planen, die Hausaufgaben zu stellen.

Stundenende – Was werden Sie am Ende der Unterrichtsstunde sagen oder tun?

EVALUATION

Wie werden Sie das Erreichen der Lernziele überprüfen können?

Beschreiben Sie einige Indikatoren, die Sie zu hoffen beobachten zu können. Lassen Sie Platz, um das wirklich Beobachtete und andere wichtige Dinge zu notieren.

Nahezu unverändert wird als Ausgangspunkt der Konstruktion alltäglicher Unterrichtsplanung zu jedem beliebigen Unterrichtsinhalt eine Liste von Lernzielen empfohlen, die die Zielsetzung einer Unterrichtsstunde kennzeichnen. Die logische Begründung für diesen Ausgangspunkt scheint unkompliziert und direkt: Wie könnte ohne eine klare Zielsetzung ein kohärenter Plan entwickelt werden? So scheint es nur konsequent, daß der zukünftige Lehrer einen großen Teil seiner Ausbildungszeit damit zubringt zu lernen, wie Lernziele formuliert und als Schülerverhaltensweisen

ausgedrückt werden. Natürlich sind individuelle Unterrichtsstunden immer Teil eines umfangreicheren Unterrichtskontextes – einer Unterrichtseinheit, eines Kapitels in einem Lehrbuch – oder Teil einer Jahresarbeit, – und so wird erwartet, daß Lernziele gelegentlich auf diesen weiteren Kontext hin bezogen werden; aber die tatsächliche Herausarbeitung dieser Beziehung stellt oft nur ein sekundäres Interesse dar. Ob Lernziele in behavioristischen Termini aufgeschrieben werden müssen, wie es von MAGER (1984) gefordert wird, oder in weniger spezifiziertem Format, die meisten Bücher und Lehrerausbildungskurse widmen der Auswahl und der Formulierung von Lernzielen für die tägliche Unterrichtsplanung eine beachtliche Aufmerksamkeit – bis zu 20 % der gesamten Planungsarbeit.

Noch mehr Raum und Zeit – in den meisten Fällen sogar die meiste – wird der Betrachtung der geeigneten Verfahrensweisen zur Organisation der Unterrichtsstunde gewidmet. Die am stärksten als Vorschriften fungierenden Ansätze präsentieren ein einzelnes Unterrichtsmuster, von dem angenommen wird, daß es, wenn es täglich oder in Kombinationen mit anderen wöchentlichen oder monatlichen Routinen benutzt wird, zur Steigerung der Schülerleistungen führt. Die vorgeschlagenen Verfahren sind üblicherweise nur durch plausible Argumente gerechtfertigt, manchmal auch auf der Basis empirischer Unterrichtsforschungen. Sie geben vor, allgemeine Verfahren des Unterrichts für eine Vielfalt von Umständen bereitzustellen, selbst wenn die zugrundeliegenden Forschungsergebnisse notwendigerweise aus einem wesentlich beschränkteren Kontext stammen. Die sieben Stufen der Unterrichtsstunde, die von MADELINE HUNTER (1982, 1991) vertreten werden, oder das Missouri-Mathematics-Programm (GOOD et al. 1983) sind Beispiele dieses Ansatzes. Mit einem zweitem, weniger als Vorschrift auftretendem Ansatz wird anerkannt, daß es nicht nur ein einziges bestes Verfahren gibt, um Unterrichtsstunden zu planen und durchzuführen, und daß deshalb allgemeinere Fertigkeiten des Lehrens oder des Managements im Klassenzimmer angestrebt werden sollen (z.B. Motivation herstellen, gute Fragen stellen, gut erklären, zuhören, wiederholen und zusammenfassen können, die Schülerarbeit beaufsichtigen und beobachten, unangemessenes Schülerverhalten korrigieren usw.) und daß dies verschiedene Methoden erfordert. Hier liegt der Akzent auf den notwendigen allgemeinen Kompetenzen, die der Lehrer erwerben soll, um das Organisieren, Beaufsichtigen und Kontrollieren des gesamten Unterrichts zu meistern, und vom Unterrichtsplan wird erwartet, daß er zeigt, daß der Lehrer darüber reflektiert hat. Ein dritter Ansatz präsentiert ein weites Spektrum von geeigneten Methoden. Dessen Autoren versuchen darzustellen, wie allgemeine Unterrichtsmethoden (wie z.B. Lehrervortrag, fragend-entwickelnder Unterrichtsstil, Kleingruppen- und Großgruppendifkussionen, Rollenspiel, unabhängige Projekte usw.) quer zu Inhaltsbereichen und quer zu verschiedenen Altersstufen genutzt werden können. Der Hauptansatzpunkt dieser allgemeinen Methoden, genauso wie Stärke und Schwäche jeder einzelnen, werden im Detail diskutiert, und die Lehrer werden dazu ermutigt, ein Repertoire dieser Methoden zu entwickeln, das sie nach Bedarf abrufen können. Unabhängig von der Frage, welcher Ansatz übernommen wird, ist es doch verdächtig, bis zu welchem Ausmaß viele dieser Vorschläge allein durch psychologische Theorien und ausgewählte Ergebnisse experimenteller Forschung aus Laborsituationen beeinflußt sind (vgl. z.B. BORICH 1988).

Psychologische Theorien beeinflussen auch die Diskussion zur Evaluation, einem dritten allgemeinen Element in der Beschreibung von Planungsprozessen. Die meisten Autoren unterscheiden zwei Aspekte von Evaluation: Überprüfung der Schülerleistungen und eine Reflexion über den Erfolg der Unterrichtsstunde. Die Überprüfung der Schülerleistungen wird in der Regel durch die vorher aufgestellten Lernziele für die Unterrichtsstunde bestimmt; selten hält ein Autor die Lehrer dazu an, sorgfältig zu beachten, was tatsächlich gelehrt und gelernt worden ist, auch das, was – zum Besseren oder Schlechteren – nicht beabsichtigt war. Es wird einfach angenommen, daß klar spezifizierte Lernziele das beste Maß für Schülerleistungen und Lernerfolge sind. So werden Hilfsmittel der Leistungsbewertung (wie geplante Beobachtung von Schülerverhalten, Bewertungsskalen, Abprüflisten, kriterienbezogene Tests usw.) zum Hauptzentrum der Aufmerksamkeit. Techniken und Kriterien für eine systematische Reflexion und Selbstüberprüfung erhalten üblicherweise bemerkenswert wenig Aufmerksamkeit.

Bei aller Aufmerksamkeit für Ziele, Methoden, Lehrerfertigkeiten, das Klassenraummanagement und die Prüfungs- und Evaluationstechniken ist der Inhalt – das, was gelehrt werden soll – in den Hintergrund verwiesen. Der Inhalt wird als etwas Festes behandelt, dessen Merkmale und Hauptaspekte im allgemeinen als bekannt angesehen werden. Der Lehrer muß diesen Inhalt beherrschen, eine sinnvolle Auswahl treffen und dann dem Schüler vermitteln. Das folgende Zitat stellt die gesamte Diskussion über den Lehrinhalt in einem Kapitel zu Unterrichtsplanungen in einem häufig benutzten Lehrbuch zu Lehrmethoden dar:

„Der Unterrichtsinhalt: Weise den Unterrichtsinhalt der Unterrichtsstunde aus. Oft ist es hilfreich, den Inhalt als einen separaten Teil des Plans zu skizzieren. Unter Umständen mag es angemessener sein, eine Inhaltsskizze auf einem separaten Stück Papier aufzuschreiben (z.B. für den Gebrauch in einem Vortrag), manchmal ist es das beste, ihn in das Unterrichtsverfahren einzubetten“ (CLARK/STARR 1993).

Wenn auch extrem, so ist dies doch kein Einzelfall. Der Unterrichtsinhalt wird selten als ein eigenständiges Problem behandelt, welches einer sorgfältigen Analyse bedarf. Im Gegenteil, jeder Unterrichtsinhalt wird als etwas Fixiertes behandelt, so als ob er eine eindeutige Bedeutung hätte, nur allgemein gut bekannte Methoden umfasse und klar umrissene Inhalte beschreibe. Deshalb liegt die Betonung auf den Techniken der Vermittlung und nicht auf dem, was vermittelt wird.

Es könnte unterstellt werden, daß Lehrer, wenn sie einmal Techniken für die Vermittlung von Wissen gelernt haben, in der Lage sind, die jeweils geeigneten Techniken für bestimmte Unterrichtsinhalte und Umstände auszuwählen. Die meisten Autoren jedoch schweigen sich darüber aus, wie allgemeine Planungsprinzipien zu verschiedenen Unterrichtsinhalten adaptiert werden könnten oder – gleichermaßen wichtig – auf verschiedene Sicht- und Verstehensweisen bestimmter Gegenstände angepaßt werden könnten. Sie ziehen es vor, ihre Abhandlungen allgemein zu halten, zum Teil, weil die Lehrbücher, die hier bisher diskutiert wurden, für einen allgemeinen Leserkreis passend – und marktgängig – konzipiert wurden. Dieses Schweigen aber hat eine wichtige Konsequenz: Die Lehrer sehen häufig nicht die ganze Reichweite der Möglichkeiten des Inhalts, den sie unterrichten. Der Inhalt vieler Unterrichtsstunden

– sogar die Beispielstunden in den Lehrerhandbüchern – scheint nicht mehr zu sein als das, was im Lehrbuch dargestellt wird. Selten gibt es einen Hinweis, daß eine Chemiestunde z.B. der Erforschung besonderer Phänomene dienen könnte oder einen Weg aufzeigt, Teilkontrollen über die physikalische Welt zu gewinnen, oder den systematischen Gebrauch besonderer Methoden oder vielleicht die Geschichte der Forschungen verschiedener Chemiker. Lehrer brauchen ein weites Spektrum von Zugängen zum und Sichtweisen vom Unterrichtsinhalt, um Möglichkeiten entwickeln zu können, aus denen sie auswählen, wenn sie ihre Unterrichtspläne entwerfen.

3. Vielfalt der Inhalte

Unglücklicherweise sind die meisten Lehrer in den Vereinigten Staaten nicht mit Möglichkeiten konfrontiert worden, die von mehr dynamischen Konzeptionalisierungen der Inhalte herkommen. Da ihre vorausgegangene Fach(mathematik)ausbildung sie nicht adäquat vorbereitet hat, haben sie eine eingeschränkte Vorstellung von der Bedeutung und dem Sinngehalt des Unterrichtsinhalts, den sie unterrichten. Ihre pädagogische Ausbildung hilft ihnen hier auch nicht weiter. Obwohl diese in zunehmendem Maße Inhaltsvorbereitungen enthält (BALL/MCDIARMID 1990), erfolgt diese Ausbildung typischerweise separat von der zu Lehrmethoden, und damit wird eine Trennung kreiert, die nur schwer zu überbrücken ist. In den Vereinigten Staaten hat das dominante Paradigma der Lehrerbildung eine kuriose Trennung des Inhalts von der Pädagogik hervorgerufen (DOYLE 1993).

Wenn man die mehr allgemeine Curriculumliteratur in den Vereinigten Staaten betrachtet – anstelle des mehr direktiven Lehrerausbildungsmaterials –, so kann man gelegentlich Beispiele finden, in denen eine Analyse des zu lehrenden Unterrichtsinhalts eine signifikante Rolle spielt. Hier liefern die Versuche in Richtung einer nationalen Curriculumreform, finanziert durch die National Science Foundation vor 30 bis 40 Jahren, interessante Fallstudien. Von dem Gefühl angetrieben, daß die Schüler in den Vereinigten Staaten in Mathematik und Naturwissenschaften schlecht ausgebildet werden, engagierten sich Universitätsprofessoren in Biologie, Physik, Chemie und Mathematik zusammen mit anderen in einer Reihe von Curriculumentwicklungsprojekten. Die zentrale Idee dieser Bewegung war die Vorstellung, daß Curricula so rekonstruiert werden müssen, daß sie die Struktur der zu lehrenden Disziplin adäquater repräsentieren. Die Bedeutung der Struktur einer Disziplin für den Unterricht wurde von JEROME BRUNER in seinem einflußreichen Bericht von 1959 auf der Woods-Hole-Conference artikuliert (BRUNER 1960). Danach stimmte man allgemein überein – zumindest in allen national organisierten Curriculumprojekten –, daß Schulfächer „die Struktur“ einer akademischen Disziplin zu lehren hätten.

Obgleich es einen Konsensus über die Bedeutung der Strukturen gab, gab es doch kein gemeinsames Verständnis davon, was mit diesem Terminus gemeint sein könnte. Es wurde angenommen, daß die Mathematiker, Biologen, Physiker, Historiker und andere Akademiker, die sich in der Konstruktion der Curricula engagierten, schon wissen würden, was die Struktur ihrer eigenen Disziplin ist. Da die meisten Gruppen sehr schnell zu ihrem eigenen Verständnis von „der“ Struktur ihrer Disziplin gelang-

ten, wurde diese Annahme selten hinterfragt. Darüber hinaus entstand die Vorstellung, daß, wenn einmal die zentralen Begriffe und Prinzipien als Strukturen für die Lehre ausgewählt waren, sie bald als die einzig vernünftige und mögliche Auswahl angesehen werden würden. Erst nachdem viel später die Curriculummaterialien bereits entwickelt und im Gebrauch waren, stellten Naturwissenschaftler und Mathematiker diese Vorannahmen in Frage. RENÉ THOM, ein hochangesehener Mathematiker, kritisierte, daß die neuen Curricula nicht genügend die Logik von Erfindung und Entdeckung beachteten, und empfahl, daß mehr Aufmerksamkeit auf die Entwicklung von mathematischer Intuition und die Beachtung der informellen Methoden des Begründens und Beweisens gelegt werden sollte. MORRIS KLINE, ein anderer Mathematiker, kritisierte, daß die neuen Curricula nicht in vollem Umfang die mathematische Tradition repräsentieren, und bezeichnete ihre Betonung der Strenge als „Strenge des Todes“ (KLINE 1974). Beide Autoren stellten die vorherrschenden Vorstellungen von dem, was „die“ Struktur der Mathematik konstituiert, in Frage.

Eine Stimme drückte eine ähnliche Besorgnis schon sehr viel früher aus, zwar nicht gerade über Mathematik, aber über die Annahme, daß jede Disziplin genau eine Struktur hat, die am besten von den Gelehrten identifiziert werden kann, die in dem Feld arbeiten. JOSEF SCHWAB, ein Naturwissenschaftler mit systematischem Wissen auch in Philosophie und Erziehungsfragen, entwickelte in mehreren Publikationen in den frühen 60er Jahren eigene Ideen zu dem Begriff der Wissensstruktur (SCHWAB, 1962, 1964b, 1964c, 1978). Auf einem Symposium zur Analyse des Begriffs der Wissensstruktur und seiner Bedeutung für die Bildung brachte er Argumente für seine drei wesentlichen Aspekte und ihrer Bildungsrelevanz (SCHWAB 1964a).

1. Die Organisation von Wissen in Form von Disziplinen – z.B. in Geographie, Geschichte, Physik, Biologie usw. – ist nicht eine abgemachte Sache. Nicht nur gibt es undeutliche Grenzen zwischen den Disziplinen, man kann auch viele verschiedene Kriterien benutzen, um die Disziplinen zu unterscheiden. Und wenn Disziplinen einmal identifiziert und als Schulfächer festgelegt worden sind, kann man sie immer noch so arrangieren, daß verschiedene Hierarchien entstehen und deshalb auch verschiedene pädagogische Beziehungsgeflechte entstehen.
2. Es ist unvermeidbar, daß eine Disziplin mehrere verschiedene unabhängige Hauptstrukturen hat. Jede Struktur bindet und analysiert den Unterrichtsinhalt auf verschiedene Art, indem sie die Fragen bestimmt, die gestellt werden können, oder die Daten, die untersucht werden können, die Experimente oder anderen Aktivitäten, die durchgeführt werden können, und die Art und Weise, wie Daten erstellt und interpretiert werden.
3. Jede Disziplin wird mehr als eine syntaktische Struktur haben – das bedeutet mehr als einen „pathway by which it moves from its raw data to its conclusions“ (SCHWAB 1964a, S. 11). In jedem Gebiet haben die Wissenschaftler unterschiedliche Vorstellungen über die Verifizierung von Wissen, über die besondere Rolle von Entdeckungen und Beweisen, über die Art und Weise, wie die Qualität der Daten festgelegt wird, und allgemein über den angemessenen Kanon von Beweismaterial.

Ein zentrales Thema seines Gesamtwerkes ist die Tatsache, daß Curriculumentwicklung ständig mit Auswahlproblemen konfrontiert ist, die sich aus der unvermeidlichen

Komplexität eines jeden Unterrichtsinhaltsbereiches herleiten. Diese Komplexität erzeugt konfligierende Bedeutungen, verschiedene Methoden, ungenaue Grenzen und damit komplementäre Möglichkeiten für den Unterricht. SCHWAB erkannte, daß Inhalte als curriculare Gemeinplätze einen vernachlässigten Forschungsbereich darstellten, „taken as familiar, fixed, and, at hand when wanted“ (1964a, S. 4). Er wollte uns davon überzeugen, daß Inhalte variable Begriffe sind und daß deshalb detaillierte Analysen spezieller Inhalte curriculare Hilfsmittel von Möglichkeiten darstellen, die man sich typischerweise nicht in der Schule vorstellen konnte. Um überzeugend zu sein, mußte SCHWAB Beispiele angeben, und zwar nicht nur von Analysen von speziellen Inhalten, sondern auch von deren curricularen Implikationen. Einige wurden in seinem eigenen Unterricht und nach sorgfältiger Abstimmung mit anderen in der Lehrerausbildung an der Universität von Chicago vermittelt (vgl. WESTBURY/WILKOF 1978). Andere wurden in Artikeln (SCHWAB 1958, 1960) und in dem Buch „College Curriculum and Student Protest“ veröffentlicht (1969a). Als Vorsitzender des Komitees zur Lehrerausbildung des BSSC-Projektes (Biological Sciences Study Committee) hatte SCHWAB die Gelegenheit, die Entwicklung von drei verschiedenen Versionen eines Biologiecurriculums zu beeinflussen, wobei jedes dieser Curricula auf einer unterschiedlichen Auswahl von Prinzipien basierte und auch jedes im gewissen Sinn denselben Inhalt abdeckte. Eine große Anzahl seiner Schüler schrieb Dissertationen, die zusätzliche Beispiele lieferten (HERRON 1970; SIEGEL 1975; ARON 1975; FOX 1975).

In allen Werken gebrauchten SCHWAB und seine Schüler eine themenbezogene Methode der Analyse, die Werkzeuge lieferte, um die gesamte Vielfalt der Auswahl, die in einem bestimmten Inhaltsbereich möglich ist, zu bestimmen. Diese Art und Weise der Schlußfolgerung – Teil einer Tradition, deren Wurzeln in den Werken von BACON und ARISTOTELES liegen – sucht nach Gemeinplätzen (Topoi), die genau solche Aspekte des Unterrichtsinhalts lokalisieren, die besondere Aufmerksamkeit erfordern. Als Kategorien an sich sind sie leer, aber wenn diese Kategorien durch Details angereichert werden, die aus der Analyse des betrachteten Unterrichtsinhalts abgeleitet werden, erzeugen sie eine Vielfalt von Ansichten dieses Inhalts.

„An adequate set of commonplaces, then, provides a map on which each member of a plurality can be located relative to its fellow members. It not only permits (us to know) some part of the whole, it also enables us to know – to some degree, at any rate – what part of the whole we will see“ (SCHWAB 1971, S. 513).

SCHWAB machte häufig produktiven Gebrauch von Gemeinplätzen, die schon von ARISTOTELES vorgeschlagen wurden und häufig als die vier Ursachen referiert werden (nämlich die originale, die formale, die effiziente und die endliche Ursache). Zum Beispiel benutzte er diese Termini, um die Struktur der Disziplin zu diskutieren (1978), um das Theoretische vom Praktischen zu unterscheiden (1969b) und um unterschiedliche Ansätze für den naturwissenschaftlichen Unterricht abzuleiten (1974). In derselben Weise wurden dieselben Topoi benutzt, um verschiedene Ansätze zu Mathematik- und Computerunterricht zu beschreiben (PEREIRA 1990). Im nächsten Abschnitt werden wir diese Topoi benutzen, um einen Rahmen für die Analyse von Mathematikunterrichtsstunden zu entwickeln.

3.1 *Inhalt als Ausgangspunkt der Unterrichtsplanung*

Obwohl SCHWAB in seinen Veröffentlichungen niemals auf den Mikrolevel der alltäglichen Unterrichtsplanung zielte, war er doch in besonderer Weise mit diesem Fragenkomplex befaßt. In allen seinen Werken war SCHWAB getrieben

„inward to this classroom, to a careful analysis of the students he had this semester, and always to a concern for the here-and-now of the next class, in this course, in this program“ (WESTBURY/WILKOF 1978, S. 35).

In Lehrerausbildungsseminaren der Universität von Chicago diskutierte er lang und breit die Möglichkeiten, die verschiedenen Unterrichtsinhalten inhärent sind, und arbeitete mit den Studenten an unterschiedlichen Umsetzungen für den Unterricht, die aus den aufgedeckten Verschiedenartigkeiten entwickelt wurden. Eine ähnliche Arbeit leistete er in einer Reihe von Seminaren für Lehrerausbilder an der Michigan State University, um damit den Gebrauch verschiedener Verstehensweisen von Gegenständen zu demonstrieren.

Wenn sie nicht überwunden werden, sind statische Konzeptionen des Unterrichtsinhalts ein ernsthaftes Handicap für Lehrer. Die zentrale curriculare Forderung ist immer, den Unterrichtsinhalt und den Lerner zusammenzubringen. Wenn wir die Bedeutung eines Inhalts und die Methoden seiner Vermittlung als statisch ansehen – so als ob sie zwischen den Deckeln des Lehrbuchs einbalsamiert wären –, sind unsere Optionen für die Förderung der Interaktion zwischen lernendem Subjekt und Lerngegenstand ernsthaft eingeschränkt. Wenn wir z.B. sagen, daß Kinder Literatur lernen sollten, müssen wir uns selbst fragen, welche literarischen Begriffen und Prinzipien wir meinen und in welcher Richtung eine Darbietung dieser Version von Literatur bildend ist. Unter Literaturkritikern gibt es eine Vielfalt von Ansichten darüber, was das Lesen eines Textes konstituiert, und diese verschiedenen Ansichten implizieren kontrastierende Vorstellungen von Lesefähigkeiten, Sensitivität und Strategien für das Lehren. Daraus folgt, daß Unterrichtende Wahlmöglichkeiten für die zu erreichenden Unterrichtsprodukte haben. Solche Wahlmöglichkeiten sind verdeckt, wenn der Literatur oder irgendeinem anderen Unterrichtsinhalt eine feste Vorstellung von seiner Form und seinen Bildungsmöglichkeiten aufgezwungen wird.

Der typische amerikanische Ansatz der Unterrichtsplanung hilft den Lehrern nicht, diese Alternativen aufzudecken. Wenn man mit Zielen anfängt, insbesondere mit hochspezifizierten Zielen, ist die Aufmerksamkeit vom Inhalt und seinen verschiedenen Möglichkeiten abgelenkt. Lernziele erhalten einen Wert an sich, losgelöst vom Inhalt, der ihm erst Bedeutung geben könnte, und auch losgelöst von den Lernenden, von denen erwartet wird, daß sie ihn erwerben. Die starke Betonung genereller Prozeduren für den Unterricht verstärkt noch dadurch das Problem, daß Lehrer dazu aufgefordert werden, den Unterrichtsinhalt in eine Struktur hineinzuzwängen, die seiner ganzen Komplexität nicht angemessen ist. Wenn man seinen Ausgangspunkt der Unterrichtsplanung in der Analyse des Unterrichtsinhalts lokalisiert, ist es eher möglich, neue Potentiale zu entwickeln, die man auf andere Weise möglicherweise ausläßt. Nur als Ausgangspunkt der Unterrichtsplanung jedoch; allgemeine Ziele, Lernziele

und Prozeduren sollen sich daraus entwickeln, wenn man darüber nachdenkt, wie eine von den vielversprechenderen Möglichkeiten ausgenutzt werden könnte.

Ein Beispiel: Angenommen, ein Geographielehrer schafft es nicht, daß seine Schüler Grundfähigkeiten („the basics“) erwerben (damit meint er, Landkarten lesen, die wichtigsten Städte richtig lokalisieren, die Namen bedeutender Flüsse, die hauptsächlichlichen Import- und Exportländer benennen können usw.). Es kann für ihn hilfreich sein, seine Ziele genau abzuklären, obgleich diese durch seine Interpretation der „Grundfähigkeiten“ ganz gut spezifiziert werden. Es würde für ihn hilfreicher sein, seine Unterrichtsverfahren zu revidieren, aber wenn er dort begänne, würde er sich notwendigerweise darauf konzentrieren, Ereignisse zu manipulieren statt auf eine mögliche fruchtbare Beziehung zwischen Geographie und dem Lernenden. Es würde sogar noch hilfreicher für ihn sein, damit anzufangen, sein eigenes Verständnis von Geographie neu zu analysieren, insbesondere die von ihm angenommenen grundlegenden Fähigkeiten und Grundeinsichten. Dann würde er dadurch vielleicht erfahren, daß das, was er in seiner Konzeption von Geographie als grundlegend ansieht, in einer anderen Auffassung von Geographie ein vielleicht weniger wichtiges Detail sein kann. Anstatt Geographie als eine Ansammlung von Fertigkeiten und Fakten anzusehen, die später in Gebrauch genommen werden, könnte er Geographie als einen Forschungsbereich ansehen, in dem es verschiedene Möglichkeiten gibt, Fragen zu entwickeln, oder als eine Betrachtungsmöglichkeit der uns umgebenden Welt oder als eine Anwendung von geographischen Methoden. Jede Wahl suggeriert Alternativen, die er benutzen könnte, um besonderen Bedürfnissen seiner Lerner zu dienen.

Wenn die Unterrichtsplanung bei der Betrachtung des Unterrichtsinhalts beginnt, welche Aspekte des Inhalts erfordern dann eine genauere Betrachtung? Oder anders gefragt, nämlich von der Perspektive des Inhalts her: Was könnte für Unterrichtsplanungen als allgemeingültig genommen werden? Als Ausgangspunkt könnten wir vier zentrale Fragestellungen benennen:

1. Worum geht es in der Unterrichtsstunde?
2. Wie wird die Stunde eingeleitet und weitergeführt?
3. Worauf baut die Unterrichtsstunde auf?
4. Wohin zielt die Unterrichtsstunde?

Zunächst einmal zielen diese Fragestellungen auf leere Kategorie, „slop buckets“, wie HAROLD DUNKEL Gemeinplätze zu nennen pflegte. Um ihnen eine gewisse Bedeutung und einen Sinn zu geben, müssen wir sie so zuschneiden, daß sie auf ein bestimmtes Fach passen. Abbildung 2 zeigt, wie das für Mathematik gemacht werden könnte. Der Leser wird sowohl den Einfluß von DEWEY wie den von SCHWAB auf die vorgeschlagenen Unterfragen bemerken.

Obwohl sie gewissermaßen Leitlinien anbieten, sind diese Fragen immer noch ziemlich allgemein und relativ sinnleer. Sätze wie „mathematische Gegenstände“ oder „mathematische Denkgewohnheiten“ mögen für solche Leser etwas transportieren, die mit der Literatur in Mathematikdidaktik vertraut sind, aber sie bedürfen einer weiteren Spezifizierung. Das wird im folgenden dadurch gemacht, daß eine Unterrichtsstunde über Umfang und Flächen zunächst beschrieben und dann analysiert wird.

Abbildung 2

Fragen zur Analyse des Inhalts von Mathematikunterrichtsstunden

1. Worum geht es in der Unterrichtsstunde?

- Was sind die mathematischen Schlüsselbegriffe in dieser Unterrichtsstunde? Angenommen, es gibt mehrere verschiedene Interpretationen von diesen Begriffen, welche Auswahl könnte getroffen werden?
- Auf welche mathematischen Gegenstände sind diese Begriffe bezogen? Warum werden diese speziellen Gegenstände ausgewählt anstelle anderer?
- In welcher Reihenfolge wurden die Gegenstände betrachtet? Warum ist diese besondere Wahl getroffen worden? Waren den Schülern alternative Wege durch die Materialien bewußt?
- Welche grundlegenden Beziehungen werden hergestellt? Sind Beziehungen auch weggelassen worden? Warum?

2. Wie wird die Unterrichtsstunde eingeleitet und weitergeführt?

- Mit welchen mathematischen Tätigkeiten befassen sich die Schüler während der Unterrichtsstunde?
- Welche Arten von Daten werden gesammelt oder präsentiert? Was gilt als Beleg dafür, Schlußfolgerungen zu unterstützen?
- Welche Arten von mathematischer Argumentation werden benutzt, um Wissen zu verifizieren?
- Da Kompromisse mit dem akzeptierten Kanon mathematischer Beweisführung unvermeidlich sind, wo werden solche Kompromisse gemacht?

3. Worauf baut die Unterrichtsstunde auf?

- Auf welche Weise werden die Schüler in der Unterrichtsstunde ermuntert, diesem speziellen Unterrichtsinhalt ihre Aufmerksamkeit zuzuwenden? Welche mathematischen Fragen, Probleme, Paradoxien, Puzzles oder Notwendigkeiten initiieren die Unterrichtsstunde?
- Welches mathematische Vorwissen ist erforderlich?
- Welche mathematische Vorerfahrung wird vorausgesetzt?
- Welche mathematischen Denkgewohnheiten sind notwendig und gebraucht?

4. Wohin zielt die Unterrichtsstunde?

- Was sollen die Schüler mit der präsentierten Mathematik machen?
- Welche Arten von mathematischen Denkgewohnheiten sollen die Schüler entwickeln?
- Welches weiterführende Wissen kann auf der durch die Unterrichtsstunde angebotenen Grundlage aufgebaut werden?
- Wird die externe objektive Erfahrung dieser Unterrichtsstunde die Schüler auch mit einer inneren subjektiven Erfahrung ausstatten, die zu einem weiteren mathematischen Wissenszuwachs führt?

3.2 Beschreibung einer Geometriestunde

Angenommen, man hat sich dazu entschieden, in einer Gruppe vernünftig vorbereiteter und motivierter Schüler im Alter von 13 und 14 Jahren über Umfang und Flächeninhalt zu unterrichten. Wenn man mit der Betrachtung des Unterrichtsinhalts beginnt, der durch dieses Thema impliziert wird, so wird in vielen Lehrbüchern ein traditioneller Ansatz zu diesem Thema angeboten, der mit der Erinnerung der Schüler an die Bedeutung der Begriffe Fläche und Umfang anfängt (z.B.: Fläche bedeutet die Menge des Raumes innerhalb eines Gebietes, und Umfang bedeutet die Länge der Grenze dieser Region). Daran könnten sich einige vom Lehrer auf der Tafel angezeichnete Tabellen anschließen, die verschiedene Polygonformen zeigen; das Innere wird schat-

tiert, oder die Begrenzungen werden hervorgehoben, so daß die Schüler ein intuitives Verständnis von der Bedeutung dieser Begriffe erhalten. Wenn man sich zunächst auf den Umfang konzentriert, könnte der Lehrer eine Definition des Umfangs präsentieren, z.B.: „Der Umfang eines Polygons ist die Summe der Länge seiner Seiten.“ Danach könnte er einige Tabellen anbieten, in denen die Längen gegebener Seiten angegeben sind, und die Schüler auffordern, den Umfang zu berechnen; oder es könnte der Umfang und eine Seite gegeben und die Länge der fehlenden Seite erfragt werden. Um diese Idee fortzusetzen, könnte der Lehrer einige der gegebenen Längen auslassen, aber Informationen über die Charakteristik des Polygons hinzufügen (z.B. Dies ist ein Rechteck mit den Seiten 4 cm und 6 cm; wie groß ist der Umfang?). Viele Variationen zu diesem Thema sind möglich, die meisten von ihnen könnten dann als Hausaufgabe gestellt werden. Das mögliche Ergebnis dieser Phase der Unterrichtsstunde für den Lehrer und die Schüler ist die Entwicklung oder Entdeckung einer Formel für den Umfang eines Quadrates ($P = 4 S$) und eines Rechteckes ($P = 2 L + 2 W$). Diese zwei Formeln könnten zueinander in Beziehung gesetzt werden, indem man beobachtet, daß ein Quadrat tatsächlich ja nur der Spezialfall eines Rechteckes ist. Die Hausarbeit verlangt von den Schülern, diese beiden Formeln zu benutzen.

Fläche, obwohl durchaus schwieriger, könnte in derselben Weise behandelt werden. Die Fläche eines Rechteckes würde definiert als das Produkt von seiner Länge und Breite ($A = L \times W$). Um eine Begründung für diese Definition anzugeben, würde der Lehrer eine Tabelle von vorgegebenen Rechtecken auf Karopapier mit quadratischen Karos präsentieren und die Schüler auffordern, die Fläche zu berechnen. Die meisten Schüler könnten dies ganz unmittelbar tun, aber für einige könnte es noch notwendig sein, die Einheiten der Quadrate zu zählen. Von diesen Schülern würde man erwarten, daß sie schnell zu den offensichtlichen Abkürzungen gelangen: Anstelle des Abzählens der Quadrate innerhalb der Rechteckfläche kann man einfach die Anzahl der Reihen mit der Anzahl der Spalten multiplizieren. Einmal ausformuliert, könnte diese Formel benutzt werden, um die Fläche von verschiedenen Rechtecken und Quadraten zu berechnen, und zwar mit einer Variation der gegebenen Informationen. Wiederum würde Hausarbeit für die Schüler heißen, diese Formeln auf eine Vielfalt von Formen anzuwenden, die in Rechtecke unterteilt werden könnten.

Für Schüler dieses Alters und der vorgesehenen Erfahrungsbreite würde das das Ende einer Unterrichtsstunde bedeuten. Es würde immer noch hilfreich sein zu sehen, wie dieser Lehrer am nächsten Tag die Unterrichtsstunde fortsetzt. Wenn die Formeln einmal für die Fläche eines Quadrats und eines Rechtecks ausformuliert worden sind, ist es nur natürlich nachzufragen, wie man die Fläche weniger gradliniger Formen finden könnte, so z.B. von Dreiecken, Parallelogrammen oder Trapezen. Formeln für diese Formen können in einer Reihe von logischen Schritten gefunden werden ähnlich solchen, denen man schon begegnet ist, als wir in der Schule waren: 1. Zeige, daß ein rechteckiges Dreieck eine Hälfte eines Rechteckes ist, und schließe daraus, daß die Fläche eines rechtwinkligen Dreiecks die Hälfte der Fläche eines Rechtecks ist ($a = a \times b/2$). 2. Zeige, daß irgendein Dreieck in zwei rechtwinklige Dreiecke aufgesplittet werden kann und somit mit ein bißchen Algebra, daß die Fläche eines Dreiecks durch die Formel $a = b \times h/2$ (Grundseite \times Höhe geteilt durch 2) gegeben werden kann. Ein Parallelogramm kann immer in zwei kongruente Dreiecke aufgeteilt werden und

somit in zwei Dreiecke gleicher Fläche, und so können wir schließen, daß die Fläche eines Parallelogramms zweimal die Fläche dieser Dreiecke ist ($a = b \times h$; Fläche = Grundfläche \times Höhe). Und schließlich kann ein Trapez aufgeteilt werden in ein Parallelogramm und in ein Dreieck, und wenn wir die bekannten Flächen von diesen zwei Teilstücken addieren, – und auch mit ein bißchen Algebra – kommen wir schließlich zur gewünschten Formel: $a = (b + c) \times h/2$. Wenn man dann einige oder alle dieser Formeln abgeleitet hat, würde der Lehrer die Schüler auffordern, sie an speziellen Tabellen mit graduell ansteigender Komplexität anzuwenden. Die Hausarbeit würde darin bestehen, diese Formeln auf weitere Beispiele anzuwenden.

3.3 Analyse dieser Geometriestunde

Was können wir darüber sagen, wie Mathematik in dieser Unterrichtsstunde porträtiert wird? Der Strukturrahmen, der in Abbildung 2 dargestellt ist, soll jetzt für diese Analyse benutzt werden. Obgleich die zur Illustration gewählten Fragen nicht alle berücksichtigen, die man stellen könnte, reichen sie hier aus, die Implikationen aufzuzeigen, wenn wir solche anscheinend einfachen Hauptfragen stellen. Erinnern wir uns, wir sind dabei, die Vorstellungen des Lehrers dafür zu öffnen, die Reichhaltigkeit und Varietät des Unterrichtsinhalts zu erkennen, damit er aus einem Spektrum von Möglichkeiten auswählen kann. Dieses entsteht nur dadurch, daß wir über den Inhalt in einer flexibleren Weise nachdenken.

1. Worum geht es in der Unterrichtsstunde überhaupt? Für viele Lehrer ist die Antwort zu dieser Frage so offensichtlich (Umfang und Fläche natürlich), daß die Frage kaum wert erscheint, gefragt zu werden. Obgleich sie so einfach wirkt, verbirgt sich hinter ihr mehr, als im ersten Moment erscheinen mag, und die Lehrer sollen ermutigt werden, jenseits ihrer ersten und möglicherweise oberflächlichen Reaktion nachzuforschen. Eine sorgfältige Antwort würde Teilantworten zu folgenden Unterfragen suchen:

- a) Wie wird der Begriff Umfang oder Fläche verstanden? Welche Auswahl aus mehreren Möglichkeiten wurde getroffen? Der Begriff könnte zum Beispiel entweder als eine Abstraktion aus physikalischer Erfahrung mit realen Gegenständen oder als eine Abfolge von Operationen, die man durchführen kann, um die Eigenschaft eines Objektes zu messen; oder als eine Zahl, die man berechnet, wenn man gewisse intuitive und offensichtliche Ideen zugrunde legt, oder als eine einzigartige Zahl entwickelt worden sein, die mit irgendeinem Polygon assoziiert werden kann und die mit bestimmten Postulaten konform geht.
- b) Auf welche Arten von Gegenständen wird der Begriff Umfang oder Fläche angewandt? Warum sind diese besonderen Objekte ausgewählt worden? Gäbe es auch andere gleichwertige? Die Formel für Umfang eines Rechteckes zum Beispiel kann auch auf Rauten (Drachen) und ebenso auf Parallelogramme angewandt werden. Warum werden Rauten nicht erwähnt? Welche komplexeren Formen könnten als Hausaufgabe untersucht werden? Welche Sachverhalte (z.B. nichtkonvexe Bereiche) sind ausgelassen worden und warum?

- c) In welcher Reihenfolge werden die Gegenstände betrachtet? Es ist immer möglich, daß andere Reihenfolgen logisch möglich sind, so daß man nach Gründen hinter einer speziellen Ordnung und Reihenfolge suchen muß. Zum Beispiel hätte dieser Lehrer von der Fläche des Rechtecks zu der Fläche des Parallelogramms und dann zu der Fläche irgendeines Dreieckes weiterführen können, anstatt vom Rechteck direkt zum rechtwinkligen Dreieck und dann zu irgendeinem Dreieck und dann zum Parallelogramm zu führen (wenn man direkt von Rechtecken zu Parallelogrammen weiterführt, gibt es einige logische Fallstricke, aber war dies diesem Lehrer tatsächlich bewußt?). Warum wurde diese spezielle Wahl getroffen? Waren den Schülern andere mögliche Wege durch dieses Material bewußt?
- d) Welche zentrale Beziehung wurde hergestellt? Wurden andere ausgelassen? Warum? Falls zum Beispiel die Formel für die Fläche eines Drachens berücksichtigt worden wäre (die Fläche ist gleich der Hälfte des Produktes seiner Diagonalen), so könnte dies auf fruchtbare Weise auf die Fläche des umgebenden Rechtecks bezogen werden. Wichtiger noch: Umfang und Fläche wurden als separate Begriffe entwickelt und niemals direkt aufeinander bezogen. Könnte es möglich sein, daß Schüler diese zwei Ideen durcheinanderbringen?

2. *Wie wird die Unterrichtsstunde eingeleitet und weitergeführt?* Obgleich unklarer als die erste Frage, würden viele Mathematiklehrer keine Schwierigkeiten haben, hier eine Antwort zu finden. Ausgebildet in der Meinung, daß deduktive Methoden die Kennzeichen von Mathematik seien, könnten sie antworten: „Eine Mathematikstunde beginnt mit einigen Annahmen und einigen intuitiven Ideen – oder einigen feststehenden Wahrheiten – und führt mit Hilfe einer Reihe von logischen Schritten hin zu Schlußfolgerungen. So werden Beispiele eingeführt, um die Bedeutung der allgemeinen Annahmen oder Axiome zu erklären, und spezielle Beispiele werden gegeben, damit die Schüler ihr eigenes Verständnis testen können.“ In der Tat scheint dies eine ganz gute Beschreibung der ersten Stunde zu sein. Sie startet mit einigen intuitiven Ideen über Umfang und Fläche, definiert diese Termini, legt die Gültigkeit einiger Formeln mit Hilfe allgemeiner Argumente fest und wendet diese Formeln auf spezifische Beispiele an. Wenn dies jedoch als eine Charakterisierung für alle Mathematikstunden angenommen wird, scheint die Antwort unvollständig. Gibt es andere Wege, um Mathematikstunden einzuleiten und weiterzuführen?

Zwei Umstände machen diese zu einer besonders wichtigen Frage. 1. Die sanfte Logik dieser Unterrichtsstunde ist mehr scheinbar als real. Viele Aspekte sind unter den Tisch gefegt worden. Zwei Beispiele mögen ihnen die Schwierigkeiten zeigen, an die hier gedacht werden kann. An einem Punkt in der Beschreibung der Unterrichtsstunde wird gesagt: „Irgendein Dreieck kann aufgeteilt werden in zwei rechtwinklige Dreiecke.“ Aber ist dies wirklich für irgendein Dreieck wahr? Wieso wissen wir das? Was ist, falls einer der Winkel ein stumpfer ist? Ein bißchen Nachdenken könnte Sie überzeugen, daß das Argument ein wenig komplexer ist, als es erscheint. Eine ernsthaftere Schwierigkeit tritt gleich zu Beginn der Behandlung der Fläche auf, wenn das Karopapier einem Rechteck unterlegt wird. Würden Sie annehmen, daß dieses Karopapier auch so gemacht werden könnte, daß es exakt auf das Rechteck paßt? Die meisten Leute nehmen das an. Aber angenommen, daß ein kleines bißchen des

Rechtecks übrigbleibt. Angenommen, das Rechteck mißt $3,21 \times 4,85$: Was machen wir mit diesem kleinen bißchen extra Flächenmaterial? Es ist nicht länger offensichtlich, daß wir die Quadrate zählen können, indem wir multiplizieren.

Von einem logischen Standpunkt her sind dies nichttriviale Schwierigkeiten. Es können strenge Argumente konstruiert werden, um sie zu überwinden, aber es bedarf beachtlicher Anstrengung, das zu tun – einer Anstrengung, die nicht gerade durch die Annahmen und die intuitiven Ideen, die in dieser Unterrichtsstunde benutzt werden, unterstützt wird. Mehr noch, solche Schwierigkeiten sind nicht einzigartig für diese Stunde. Sie sind inhärent in jeder beliebigen Geometriestunde, die vorgibt, logisch zu sein. Wenn der Lehrer nicht hochabstrakte, rein formale Annahmen und undefinierte Termini benutzt, wird die Logik dieser Unterrichtsstunde unvermeidbarerweise Brüche und Löcher enthalten. So wird, wissentlich oder unwissentlich, jeder Lehrer von Dreizehn- bis Vierzehnjährigen, der eine Unterrichtsstunde mit Hilfe von deduktiven logischen Schritten weiterführen möchte, eine Wahl treffen und Kompromisse schließen müssen. In solch einer Situation muß der Lehrer beachten, wo und wann er diese Kompromisse macht und welche anderen Argumenten als akzeptabel angesehen werden könnten.

Dies bringt uns zu dem zweiten Umstand: Deduktive Methoden sind nicht die einzigen, mit denen Mathematiker arbeiten. Sie sind notwendig, um intuitiv verstandene Ideen zu präzisieren und um über die Ergebnisse mit anderen zu kommunizieren, aber neue Ideen und neue Sätze werden durch intuitive und weniger formale Methoden entwickelt. Das überzeugendste Argument für nichtdeduktive Methoden ist durch GEORG POLYA kreiert worden, der in zahlreichen Büchern und Artikeln versucht hat, weniger formale Methoden, die Mathematiker gebrauchen, zu spezifizieren und zu exemplifizieren. Mathematisches Wissen, so erklärt POLYA, wird durch einen komplexen Prozeß entwickelt, bei dem zusätzlich zu Verallgemeinerungen und Deduktionen Spezialisierung, Analogie, Beobachtung, plausibles Schließen und sogar Abschätzen und Raten eingeschlossen sind. „In vielen Klassenzimmern ist Raten tabu, während in der mathematischen Forschung ‚erst Raten, dann Beweisen‘ meistens die Regel ist“ (1981, Bd. 2, S. 157). In dieser Situation würde man mit einer vollständigeren Analyse der zweiten Frage versuchen, Antworten auf die folgenden Teilfragen zu finden:

- a) In welche Art von mathematischer Aktivität werden die Schüler während der Unterrichtsstunde eingebunden? Könnten wir das Thema Umfang und Fläche abdecken und sie trotzdem unterschiedlich aktivieren? In der beschriebenen Unterrichtsstunde scheint es so, daß die Schüler ihre Zeit damit zubringen, die Lehrerdarstellung zu beobachten und Fragen zu beantworten, die sie direkt auf ihre Hausarbeitsprobleme vorbereiten. Dies macht den Zweck der Unterrichtsstunde klar: lernen, Formeln zu gebrauchen, mit deren Hilfe Fläche und Umfang in Spezialfällen berechnet werden. Andere mathematische Aktivitäten zum selben Thema – wie: Vermutungen anstellen, Daten sammeln, über Beweise streiten – würde einen anderen Zweck und andere Ziele empfehlen.
- b) Welche Arten von Daten werden gesammelt oder präsentiert? Was zählt als Beleg, um Schlußfolgerungen zu stützen? In der Beispielstunde werden die Daten vom Lehrer angeboten und organisiert, wahrscheinlich so, daß sie so direkt wie möglich

zu den gewünschten Schlußfolgerungen führen und ohne daß irgendwelche Lernhindernisse auftauchen. Ein anderer Ansatz könnte die Schüler dazu veranlassen, ihre eigenen Daten zu sammeln und zu organisieren und vielleicht auf beabsichtigte Lernhindernisse stoßen, wieder ein anderer Ansatz könnte einen anderen Zweck vorschlagen.

- c) Welche Arten von mathematischen Argumentationen werden gebraucht, um das Wissen über Fläche und Umfang zu verifizieren? Sind sie deduktiv oder induktiv? Wäre es auch möglich, Argumente einzuführen, die Analogien, Spezialisierungen oder andere eher plausible Verfahren benutzen?
- d) Da ja Kompromisse unvermeidbar sind, wo werden sie gemacht? Wenn die Argumentation deduktiv abgeleitet wird, welcher Grad von Strenge ist zweckmäßig und geeignet? Falls sie induktiv gemacht werden, wie viele Fälle müssen überprüft werden, wie plausibel sind plausible Argumente?

3. Worauf baut die Unterrichtsstunde auf? Jede Unterrichtsstunde sollte den Schülern eine mathematische Begründung dafür anbieten, sich für die Sache aktiv zu engagieren. Fehlt eine solche Motivation, ist die Unterrichtsstunde wahrscheinlich weniger effektiv, Schüler könnten dem Stundenablauf folgen, ohne zu internalisieren, was sie eigentlich lernen. Vom mathematischen Standpunkt aus hat jede Unterrichtsstunde auch dort zu beginnen, wo die Schüler Vorwissen, ein Vorverständnis und einige Erfahrungen haben. Deshalb könnte es sehr wichtig sein, folgende Fragen zu betrachten.

- a) Auf welche Weise ermutigt die Unterrichtsstunde die Schüler, dem Unterrichtsinhalt Aufmerksamkeit zuzuwenden? Welche mathematischen Fragen, Probleme, Paradoxa, Puzzles oder Bedürfnisse motivieren sie, über Umfang und Fläche nachzudenken?
- b) Welches mathematische Vorwissen ist gefordert? In der beschriebenen Unterrichtsstunde baute der Lehrer auf dem Schülerwissen über die Eigenschaften von Vierecken auf. Z.B. mußten die Schüler wissen, oder es wurde ihnen gesagt, daß die Diagonale eines Parallelogramms dieses in zwei kongruente Dreiecke aufteilt. Das ist eine Art, über Fläche zu sprechen, die nicht voraussetzt, daß die Schüler schon ein Vorwissen haben.
- c) Welche mathematischen Vorerfahrungen werden vorausgesetzt? Die Musterstunde setzt voraus, daß die Schüler ein gutes intuitives Verständnis für den Unterschied zwischen Umfang und Fläche haben. Wir wissen jedoch, daß viele Kinder – genauso wie Erwachsene – Schwierigkeiten mit diesen beiden Begriffen haben.
- d) Welche mathematischen Denkweisen werden gebraucht? Die Unterrichtsstunde führt deduktiv von Definitionen und Formeln zu Beispielen. Obgleich dies für viele dreizehn- und vierzehnjährige Schüler angemessen sein mag, gibt es doch Schüler dieses Alters, für die dieser Ansatz nicht sehr zweckmäßig ist.

4. Wohin zielt die Unterrichtsstunde? Üblicherweise ist das ganz leicht zu bestimmen, aber hier zielt diese Frage darauf ab, die allgemeineren und spezielleren Ziele des Unterrichtsplans zu betrachten. Die allgemeineren, weil wir nicht einfach nur an den konstatierten Zwecken der Unterrichtsstunde interessiert sind; wir würden z.B. gern

wissen, ob diese Zwecke konsistent sind mit dem, was von den Schülern zu tun und über die Möglichkeiten des Unterrichtsinhalts zu denken gefordert ist. So sind wir spezieller daran interessiert, welches die mathematischen Ergebnisse sind, nicht nur die allgemeinen Ergebnisse, die zweckmäßigerweise ebenfalls reflektiert werden könnten. Fragen der folgenden Art bedürfen einer Betrachtung:

- a) Was fordert der Lehrer von den Schülern eigentlich, wenn sie mit Umfang und der Fläche während der Unterrichtsstunde und der Hausarbeit umgehen? Welche anderen Aktivitäten könnten erwartet werden? Nimmt man z.B. einmal an, daß in der Unterrichtsstunde einige Formeln zur Bestimmung von Umfang und Fläche entwickelt wurden, so könnte doch der Lehrer seine Schüler auffordern, Umfang und Fläche von spezifischen Formen zu berechnen (so wie er es in der Unterrichtsstunde auch macht), dasselbe für neue Typen von Formen zu machen, Vergleiche zwischen Umfang und Fläche anzustellen (z.B. ein Rechteck hat einen Umfang von 16 cm, was können wir über seine Fläche sagen?), eine wohlorganisierte Darstellung von der Entwicklung dieser Formeln anzubieten, zusätzlich Formeln für neue Typen von Formen zu entwickeln, die entweder die Schüler oder der Lehrer ausgewählt haben, oder Formeln zu benutzen, um über einige reale Probleme nachzudenken, wie z.B. die Berechnung von Teppichböden, Tapetenwänden, Fußballfeldern usw. Jede dieser Möglichkeiten, und es gibt da natürlich noch mehr, dient einem anderen Zweck.
- b) Welche mathematischen Denkweisen entwickeln die Schüler? Sind sie z.B. aufgefordert und dazu ermutigt, nach Mustern zu suchen, Hypothesen zu testen, Vermutungen zu formulieren, extreme Fälle zu untersuchen, sinnvolle Annahmen zu machen, Experimente durchzuführen oder mathematische Ideen zu kritisieren und zu diskutieren?
- c) Welches weiter gehende mathematische Wissen kann auf der durch die Unterrichtsstunde angebotenen Grundlage aufgebaut werden?
- d) Wie wird die externe objektive Erfahrung dieser Unterrichtsstunde die Schüler mit inneren subjektiven Erfahrungen ausstatten, die zu weiterem mathematischen Wissenszuwachs führen? Wird bei den Schülern ein Gefühl für ihre mathematische Kompetenz entwickelt, werden die Schüler ermutigt, an mathematischen Aktivitäten Vergnügen zu finden?

3.4 Die revidierte Geometrieunterrichtsstunde

An dem bisher Gesagten oder seinen Implikationen kann man sehen, daß die Unterrichtsstunde eine Reihe problematischer Aspekte hat. Diese sind keine Fehler, da diese Unterrichtsstunde in der Hand eines vernünftigen und kompetenten Lehrers für die meisten Schüler ganz vernünftig funktionieren würde. Trotzdem sind diese Aspekte Sachverhalte, über die der Lehrer nachdenken sollte, weil es viele Schüler und Umstände gibt, für die diese Unterrichtsstunde nicht funktionieren würde. Die Frage nach dem Ursprung dieser Unterrichtsstunde machte auf zwei der problematischsten Aspekte aufmerksam. 1. Die mathematischen Begründungen (oder eine andere Mo-

tivation), sich für diese Aktivität zu engagieren, sind obskur. Die Unterrichtsstunde braucht mathematische Aspekte, um die Schüleraktivitäten zu initiieren. 2. Es gibt einen guten Grund anzunehmen – von Forschungsergebnissen her genauso wie von persönlichen Erfahrungen –, daß einige Schüler keinen intuitiven Zugang zur Unterscheidung von Umfang und Fläche haben. Viele Leute – auch solche, die die Formeln gut kennen – mißverstehen die Beziehung zwischen den beiden. Für diese Schüler müßte man einen alternativen Ansatz haben, der ihnen einen besseren Zugang zu den grundlegenden Begriffen gibt. Die anscheinend logische Organisation der Stunde deckt einen dritten problematischen Aspekt auf, obgleich das Ausmaß, in dem er problematisch ist, natürlich von den Schülern und von der Art ihrer „mathematischen Diät“ abhängt, die sie in vorausgegangenen Stunden erhalten haben. Viele Schüler können nicht gut mit einem deduktiven Ansatz arbeiten, aber sie können sehr gut mit anderen Formen von mathematischen Untersuchungen arbeiten. Ein anderer Ansatz, der weniger die formalen Methoden und Denkgewohnheiten betont, würde für diese Schüler wünschenswerter sein, und ohne Zweifel würden auch die anderen Schüler davon profitieren.

Eine revidierte Unterrichtsstunde zum Unterrichtsinhalt Fläche und Umfang beginnt mit der Annahme, daß die Begriffe Fläche und Umfang, obwohl den Schülern bekannt, nicht klar genug unterschieden werden. Der Lehrer würde seine Unterrichtsstunde damit eröffnen, ein Seil einer bestimmten Länge vor die Schüler zu legen, das an den Enden verknüpft ist und so um vier Stifte gelegt wird, daß annäherungsweise die Form eines Quadrats entsteht. Dies könnte man als eine Umzäunung einer Wiese mit Gras beschreiben. Die Stifte könnten dann umarrangiert werden, so daß die Form eines Rechtecks entsteht, offensichtlich in der Form unterscheidbar von dem ersten Fall, und das Seil, das noch ebenso verknüpft ist wie vorher, würde nun um die Stifte in ihrer neuen Anordnung gelegt werden. Die Schüler könnten dann gefragt werden, ob es mehr Gras auf der zweiten Wiese, weniger Gras auf der zweiten Wiese gibt oder ob beide Wiesen dieselbe Menge von Gras enthalten. In vielen Klassen werden Meinungsverschiedenheiten zu diesem Punkt auftreten, aber es ist nicht ungewöhnlich, nahezu universelle Übereinkunft zu finden, daß beide Weiden dieselbe Menge Gras enthalten (sogar mit solchen Schülern, die meinen, ganz gut über Fläche und Umfang Bescheid zu wissen).

Was auch immer passiert ist, der Lehrer würde nun die Schüler auffordern, vor der gesamten Klasse, individuell oder in Gruppen, ihre Antworten zu begründen, indem sie vorbereitete Materialien benutzen (Seile, Pflöcke, Kartons und Millimeterpapier), und folgende Verfahren vorschlagen:

- Befestige ein Stück Millimeterpapier auf einem Karton,
- stecke vier Pflöcke in das Millimeterpapier, so daß sie ungefähr ein Quadrat ergeben,
- verbinde die Enden eines Seils miteinander, so daß es genau um diese vier Pflöcke paßt.

Die Schüler sollten dann notwendige physikalische Maßnahmen durchführen, um die Fläche zu messen, indem sie die Anzahl der kleinen Quadrate innerhalb des Seiles zählen, und den Umfang messen, indem sie die Einheiten entlang der Begrenzung

addieren. Ohne Zweifel könnten einige in eine Situation kommen, in der die Seiten des Quadrats nicht exakt mit den Geraden auf dem Millimeterpapier übereinstimmen. In diesem Fall wird es nötig sein, die Zahl der ganzen Quadrate, die durch die Begrenzung eingeschlossen sind, zu schätzen. Eine systematische Sammlung und Organisation ihrer Daten würde den Schülern jedoch erlauben, erste anfängliche Hypothesen zu überprüfen und möglicherweise zu revidieren.

Wenn einmal festgestellt worden ist, daß die Fläche sich verändern kann, während der Umfang derselbe bleibt – eine Vorstellung, welche selbst Erwachsenen Mühe bereitet –, können neue Fragen entstehen. Z.B.:

- Gegeben sei ein fester Umfang, welches Rechteck ergibt den größten Flächeninhalt?
- Derselbe Umfang, welches Rechteck gibt den kleinsten Flächeninhalt?
- Was passiert, wenn wir den Flächeninhalt festhalten: Kann dann auch der Umfang sich verändern?
- Welche Abkürzungen können wir herausfinden, um Fläche und Umfang zu berechnen, anstelle sie zu messen?

Die Schüler könnten Tabellen entwickeln, in denen die variierenden Flächeninhalte bei festem Umfang oder die variierenden Umfänge bei gleichem Flächeninhalt gegenübergestellt werden. Alle diese Fragen beziehen sich auf Quadrat und Rechteck, aber es ist auch natürlich, oder es könnte natürlich sein, sie zu verallgemeinern. Der Lehrer könnte die Schüler ermuntern, Fragen darüber zu stellen und dann andere Situationen zu erforschen. Z.B.:

- Was passiert, wenn wir mit einer Dreiecksweide beginnen? Verändert das den Flächeninhalt?
- Wenn ein Quadrat den maximalen Flächeninhalt für eine rechteckige Weide gibt, welches Dreieck würde den maximalen Flächeninhalt geben? Und wie könnten wir das überprüfen?
- Wie könnten wir den Flächeninhalt in einem dreieckigen Weidestück berechnen?
- Warum ist es interessant, sich mit Dreiecken zu beschäftigen? Warum nicht mit Parallelogrammen, Trapezen oder Drachen?
- Bei einem festen Umfang, welche aller möglichen Formen gibt die maximale Fläche?
- Und was passiert in drei Dimensionen?

Weiter gehende Fragen könnten den sozialen Gebrauch des Flächen- und Umfangsbegriffs thematisieren, z.B.:

- In welchen Bereichen verwenden wir den so definierten Flächenbegriff? Warum sind Größenvergleiche von Flächen wünschenswert und gebraucht? Sind solche Rechnungen zwangsläufig?
- Ist dieser Flächenbegriff universell? Rechnen andere Kulturen auch so? (Beispiel: Flächenbegriff der Aborigines)
- Welche Rolle spielen qualitative Merkmale realer Flächen für soziale Zwecke? Wie drücken wir das in quantifizierten Angaben aus? Usw.

Als Hausarbeit könnten die Schüler ein Protokoll ihrer Untersuchungen anfertigen und die von ihnen erreichten Schlußfolgerungen und Ergebnisse in einen Bericht einbringen.

Die Diskussion hat gezeigt, wie weitgehend die didaktische Analyse des Unterrichtsinhalts und seines Umfeldes, der verschiedenen Sichtweisen vom Unterrichtsinhalt und seines möglichen sozialen Gebrauchs die Zielsetzungen und Methodenfragen in der Unterrichtsplanung einschränken oder erweitern. Erst die Basis einer angemessenen didaktischen Sachanalyse liefert Kriterien für eine Auswahl von Unterrichtsentscheidungen. Die Angebote der Allgemeindidaktik wie der Curriculumtheorie können nur als Rahmen interpretiert werden, die von der fachdidaktischen Arbeit her ausgefüllt und nutzbar gemacht werden, als Orientierung an sich sind sie für die Planungstätigkeit des Lehrers leer und verkommen zu bloßer Technik. In den USA zeigt sich das Schisma der Mathematikdidaktik und Curriculumtheorie als Problem des Unterrichtsinhalts in der Lehrerbildung unmittelbar, in der Bundesrepublik das ambivalent-widersprüchliche Verhältnis zwischen empirisch-methodisch orientierten Erziehungswissenschaften und der sich als selbständige Berufswissenschaft des Mathematiklehrers verstehenden Mathematikdidaktik in der erzeugten Disparatheit der Studienanteile des Lehrerberufs.

Literatur

- ARON, I.E.: Curricular Proposals for the Ethical and Political Education of Adolescents. An Exercise in the Practical. Chicago 1975.
- BALL, D.L./MCDIARMID, G.W.: The Subject Matter Preparation of Teachers. In: The Handbook of Research on Teacher Education. New York 1990.
- BORICH, G.D.: Effective Teaching Methods. Columbus, OH, 1988.
- BRUNER, J.S.: The Process of Education. New York 1960.
- CALDERHEAD, J. (ed.): Exploring Teachers' Thinking. London 1987.
- CALDERHEAD, J. (ed.): Teachers' Professional Learning. London 1988.
- CALLAHAN, J.F./CLARK, L.H./KELLOUGH, R.D.: Teaching in the Middle and Secondary School. New York 1992.
- CLARK, C.M./PETERSON, P.: Teachers' Thought Processes. In: M.C. WITTRICK (ed.): Handbook of Research on Teaching. New York 1986.
- CLARK, L.H./STARR, L.S.: Secondary and Middle School Teaching Methods. New York 1991.
- DAY, C./DENICOLA, P./CALDERHEAD, J.: Research on Teacher Thinking. Understanding Professional Development. London 1993.
- DOYLE, W.: Curriculum Theory in the Preparation of Teachers. Paper presented at the Symposium „Didaktik and/or Curriculum“. Kiel 1993.
- FOX, S.: The Conceptual Structure of Freud's Theory of Personality and its Implications for Education. Chicago 1975.
- GAGNÉ, R.M./BRIGGS, L./WAGER, W.: Principles of Instructional Design. New York 1988.
- GOOD, R.L./GROUWS, D.A./EBERMEIR, H.: Active Mathematics Teaching. New York 1983.
- HERRON, M.: The Nature of Scientific Enquiry as Seen by Selected Philosophers, Science Teachers and Recent Curricular Materials. Chicago 1970.
- HUNTER, M.C.: Mastery Teaching. El Segundo, CA, 1982.
- HUNTER, M.C.: Generic Lesson Design: The Case for. In: Science Teacher 58 (1991) 7, S. 26–28.
- JOHNSON, D.W./JOHNSON, R.D.: Learning Together and Alone. Boston 1991.

- KIM, E.C./KELLOUGH, R.D.: A Resource Guide for Secondary School Teaching. Planning for Competence. New York ¹1991.
- KLINE, M.: Why Jonny Can't Add. New York 1974.
- LOWYCK, J./CLARK, C.: Teacher Thinking and Professional Action. Leuven 1989.
- MAGER, R.F.: Preparing Instructional Objectives. Belmont, CA, ¹1984.
- PEREIRA, P.: Facets of Subject Matter. In: B.B. GUNDEM/B.U. ENGELSEN/B. KARSETH (eds.): Curriculum Work and Curriculum Content – Theory and Practise – Contemporary and Historical Perspectives. Oslo 1990, S. 136–155.
- PETERSON, P./MARX, R.W./CLARK, C.: Teacher Planning, Teacher Behavior and Student Achievement. In: American Educational Research Journal 15 (1978) 3, S. 417–432.
- POLYA, G.: Mathematical Discovery. New York 1981.
- POPHAM, W./BAKER, E.: Establishing Instructional Goals. Englewood, NJ, 1970.
- SCHWAB, J.J.: Inquiry and the Reading Process. In: Journal of General Education 11 (1958), S. 72 – 82.
- SCHWAB, J.J.: What do Scientists do? In: Behavioral Science 5 (1960), S. 1–27.
- SCHWAB, J.J.: The Concept of the Structure of a Discipline. In: Educational Record 43 (1962), S. 197–205.
- SCHWAB, J.J.: Problems, Topics and Issues. In: B.O. SMITH (ed.): Education and the Structure of Knowledge. Chicago 1964, S. 4–47(a).
- SCHWAB, J.J.: Structure of the Disciplines. Meanings and Significances. In: G.W. FORD/L. PUGNO (eds.): The Structure of Knowledge and the Curriculum. Chicago 1964, S. 1–30 (b).
- SCHWAB, J.J.: The Structure of Natural Sciences. In: G.W. FORD/L. PUGNO (eds.): The Structure of Knowledge and the Curriculum. Chicago 1964, S. 31–47 (c).
- SCHWAB, J.J.: College Curriculum and Student Protest. Chicago 1969 (a).
- SCHWAB, J.J.: The Practical. A Language for Curriculum. In: School Review 78 (1969) 1, S. 1–23 (b).
- SCHWAB, J.J.: The Practical. Arts of Eclectic. In: School Review 79 (1971), S. 493–542.
- SCHWAB, J.J.: Decision and Choice. The Coming Duty of Science Teaching. In: Journal of Research in Science Teaching 11 (1974), S. 309–317.
- SCHWAB, J.J.: Education and the Structure of the Disciplines. In: WESTBURY, I./WILKOF, N. (eds.): Science, Curriculum and Liberal Education. Selected Essays of Joseph J. SCHWAB. Chicago 1978, S. 229–272.
- SIEGEL, J.S.: Curricular Deliberation about „Hamlet“. An Exercise in the Practical. Chicago 1975.
- TABA, H.: Curriculum Development. Theory and Practise. New York 1956.
- THOM, R.: „Modern“ Mathematics. An Educational and Philosophic Error? In: American Scientist 99 (1971), S. 695–699.
- WESTBURY, I./WILKOF, N.: Introduction. In: I. WESTBURY/N. WILKOF (eds.): Science, Curriculum and Liberal Education. Selected Essays of JOSEPH J. SCHWAB. Chicago 1978, S. 1–40.

Unterrichtsforschung: Einflüsse, Entwicklungen, Probleme

Die folgenden Überlegungen beschäftigen sich mit einigen Aspekten der gegenwärtigen Situation der Unterrichtsforschung, wobei zwei zentrierende Perspektiven gewählt werden: zum einen das Verhältnis zwischen der (anglo-)amerikanischen und deutschsprachigen Entwicklung in diesem Bereich, zum anderen die Situation des qualitativen Ansatzes innerhalb der Unterrichtsforschung. Der erste Aspekt steht im größeren Kontext der seit einiger Zeit zu beobachtenden allmählich stärker werdenden Internationalisierung der deutschsprachigen Erziehungswissenschaft. Der zweitgenannte Aspekt ist als Beispiel für einen wissenschaftsgeschichtlich bzw. -soziologisch nicht ungewöhnlichen Prozeß der Normalisierung einer wissenschaftlichen Innovation zu interpretieren.

1. Wechselseitige Einflüsse: Annäherungen

Die empirische Unterrichtsforschung im deutschsprachigen Raum ist keineswegs das Ergebnis der Adaption amerikanischer Modelle aus der Lern-, Entwicklungs- und Sozialpsychologie. Vielmehr existierte auch in Deutschland bzw. in Europa eine lange Tradition empirischer Forschung im Erziehungs- und Schulbereich, der jedoch durch die Besonderheiten der disziplinären Entwicklung der Pädagogik in Deutschland (als Universitätsdisziplin primär philosophierend, an den Pädagogischen Hochschulen primär ausbildend) in andere Disziplinen (Psychologie, Pädiatrie, Soziologie) abgedrängt worden ist (TENORTH 1989; DEPAEPE 1993). Mit der von ROTH in den sechziger Jahren geforderten und geförderten „realistischen Wende“ sollte diese Traditionslinie in die Erziehungswissenschaft zurückgeführt und verbreitert werden. Für ROTH hatte hierbei in der Tat die amerikanische Lern- und Unterrichtsforschung eine wichtige Vorbildfunktion, wobei er sich allerdings stärker auf die Psychologie eines J. DEWEY als auf den Behaviorismus stützte und damit auf dem Umweg über den amerikanischen Pragmatismus an bestimmte europäische Traditionen der Ganzheitspsychologie anschließen konnte.

Die Hinwendung zur empirischen Forschung spielte speziell für die in den späten sechziger Jahren einsetzende Expansions- und Umgestaltungsphase der bundesdeutschen Erziehungswissenschaft eine ganz wichtige Rolle. Nicht nur wurden auf theoretischer und methodologischer Ebene neue Angebote entwickelt, erprobt und etabliert.

In disziplinpolitischer Hinsicht war ebenso bedeutsam, daß in der Rahmenordnung für den neu eingerichteten Diplomstudiengang „Erziehungswissenschaft“ von 1969 für das Grundstudium ein Leistungsnachweis in „Einführung in empirische Forschungstechniken“ verbindlich vorgeschrieben wurde. In der Lehre mußte man zunächst mit entsprechenden Methodenlehrbüchern aus der Soziologie, z.T. auch aus der Psychologie arbeiten; speziell für die Ausbildung von Diplompädagoginnen und Diplompädagogen verfaßte Lehrbücher zu empirischen Methoden und statistischen Verfahren standen erst später zur Verfügung.

Einen Meilenstein in dieser Entwicklung bildete die Übertragung der ersten „Handbooks of Research on Teaching“ von GAGE (1963) ins Deutsche (INGENKAMP/PAREY 1970/71). Da man dem deutschen Publikum eine einfache Übersetzung noch nicht zumuten wollte, wurde eine Übertragung erstellt, die zusätzliche Kapitel sowie v.a. eine große Zahl von ergänzenden, erläuternden Passagen der Bearbeiter enthält. Im Ergebnis wurde dadurch aus dem einen GAGE-Band ein dreibändiges Werk!¹

Trotz der breiten Rezeption empirischer Forschungskonzepte und -methoden blieb bezeichnenderweise die Pädagogische Psychologie die hauptsächliche Heimat empirischer Analysen zum Lehren und Lernen im Unterricht (vgl. den bilanzierenden Band von INGENKAMP et al. 1992; zum aktuellen Stand VAN BUER 1993); wichtige Impulse gingen ebenfalls von der Bildungssoziologie aus, und zwar in dem Maße, wie sie sich der Mikroanalyse des Geschehens in Schulen und Klassenzimmern zuwandte (SCHÖN/HURRELMANN 1976). Die Schulpädagogik konzentrierte sich in ihren größeren Teilen weiterhin auf die Berufsausbildung von Lehrerinnen und Lehrern sowie auf die allgemeine argumentative Begleitung und Betreuung des Lehrberufs, der Schule und der Schulentwicklung. Angesichts dieser Interessenlage waren für ihre Vertreterinnen und Vertreter Fragen der Ausbildungsrelevanz von empirischer Forschung, der Entwicklung von Curricula sowie v.a. der Erprobung neuer schulorganisatorischer und didaktischer Konzepte, kurzum: war das Interesse an innovatorischem, anwendungsbezogenen „Wirken“ in der Schul- und Unterrichtswirklichkeit sehr viel deutlicher ausgeprägt als das Motiv einer distanziert-wissenschaftlichen Analyse. Dies erklärt wohl auch die ebenso heftige wie kurze Karriere von Handlungsforschung in den siebziger Jahren sowie die starke Affinität der Schulpädagogik zu aktivierenden, praxisreflexiven, „kommunikativen“ Varianten qualitativer Forschung.

Im Anschluß an die Rezeption von moderner Lernpsychologie und empirischer Unterrichtsforschung wurden dann allgemeine Curriculumtheorien sowie sozialtechnologische wie auch partizipatorische Verfahren der Lehrplanerstellung (Konstruktion, Implementation und Evaluation von neuen Lehrplänen, Unterrichtsmaterialien und Lernkontrollen) in einer zweiten Welle intensiv rezipiert. Hier waren sehr viel bessere, unmittelbare Anschlußmöglichkeiten für die Schulpädagogik gegeben, da sie sich schon immer mit Fragen der Lehrplanerstellung und -begründung sowie insbesondere der Didaktik (Bildung durch Unterricht, Unterrichtsplanung, Unterrichtsgestal-

1 Das zweite (TRAVERS 1973) und dritte (WITTRICK 1986) „Handbook of Research on Teaching“ wurde dann nicht mehr übersetzt. – In diesem Zusammenhang ist auch die Übersetzung des Standardwerks von KERLINGER (orig. 1964; dt. Übersetzung in zwei Bänden 1978/79) zu nennen.

tung, Klassenführung, Schülerbeurteilung etc.) auseinandergesetzt hatte. Allerdings waren und sind auch hier unterschiedliche Rezeptionsvarianten festzustellen: Die Vertreterinnen und Vertreter bildungstheoretischen Denkens vermochten den pädagogischen Wert sozialtechnologischer Curriculumrevisions- und Unterrichtsmodelle nicht zu erkennen, wohingegen etwa die Ansätze PIAGETS oder BRUNERS deutlich bessere Anschlußmöglichkeiten boten. Sehr enge, verhaltenswissenschaftliche Instruktions- und Trainingskonzepte (zum Hintergrund vgl. HALLER 1973) konnten zwar auf der Ebene der Ausbildungsliteratur für angehende Lehrkräfte einige Bedeutung gewinnen (vgl. exzessive Lernzielsemantik in Unterrichtsentwürfen für Lehrproben etc.), nicht jedoch innerhalb der regulären Schul- und Unterrichtspraxis selbst.

Sowohl Unterrichts- wie Curriculumforschung haben sich im Laufe ihrer Entwicklung in den letzten Jahren sehr stark auf die Lehrkraft konzentriert: Ein Großteil der schul- und unterrichtsbezogenen Forschung ist Lehrkraftforschung. Dabei interessieren ihr Handeln, Denken, Wissen und Entscheiden, ihr Können, ihre Persönlichkeit, ihre Berufsmoral, ihre Professionalität, ihre beruflichen Kooperationsaufgaben, ihre Verantwortlichkeit, ihre Aus- und Weiterbildung etc. (für Themen vgl. DUNKIN 1987; HOUSTON 1990 sowie die Zeitschrift „Teaching and Teacher Education“). Diese Konzentration auf die Lehrkraft bzw. den Lehrberuf ist ein internationaler Trend, der sich anhand der Themenentwicklung von schul- und unterrichtsbezogenen forschungsorientierten Fachzeitschriften im In- und Ausland feststellen läßt. Die ersten punktuellen Kooperationen zwischen deutschsprachiger und US-amerikanischer Unterrichtsforschung bewegen sich denn auch auf dem Feld der Lehrerforschung i.w.S. Und da auch in den USA und England im letzten Jahrzehnt eine deutliche Hinwendung zur qualitativen Methodologie zu verzeichnen war und dieser Ansatz mittlerweile auf beiden Seiten des Atlantiks als etabliert betrachtet werden kann, sind auch auf der methodischen Ebene die Chancen für eine Zusammenarbeit gewachsen.

Insgesamt läßt sich also eine zunehmende Annäherung der beiden Traditionen der Unterrichtsforschung feststellen, wobei die Beeinflussungsrichtung nicht länger nur von West nach Ost, sondern auch umgekehrt verläuft. Ein wichtiges Feld für die „umgekehrte“ Ideenrezeption ist die Diskussion um qualitative Methoden in den USA, in der auf der Ebene der methodologischen Begründung stark auf „european traditions“ (ERICKSON) zurückgegriffen wird (Hermeneutik, Phänomenologie, Lebensweltkonzept). Die inhaltliche Diskussion zwischen deutschsprachiger Didaktik und Bildungstheorie einerseits und der anglo-amerikanischen Erziehungswissenschaft beginnt aber erst – der vorliegende Band ist ein Ausdruck dieser Entwicklung. Glücklicherweise ist bei dieser Diskussion keine der beiden Seiten vor Überraschungen sicher.

2. Qualitative Verfahren: Entwicklungen

Die Entwicklung der Diskussion um qualitative Verfahren in der Unterrichtsforschung läßt sich nach einhelliger Auffassung aller Beobachterinnen und Beobachter als ein zunehmender Normalisierungsprozeß beschreiben; dies gilt für die anglo-amerikanische wie für die deutschsprachige Diskussion (vgl. GAGE 1989; HOWE 1988;

SALDERN 1992; SMITH/HESHUSIUS 1986). Die Stationen dieser Entwicklung kann man anhand der Stichworte (1) „radikale Alternative“, (2) „methodologische Binnendifferenzierung“ und (3) „forschungspraktische Ausfaltung“ bis hin zur (4) „Normalität“ beschreiben.

(1) *Qualitative Verfahren als radikale Alternative*: In den späten 70er Jahren war national wie international ein zunehmendes Interesse am qualitativen Methodenansatz festzustellen. Als Hintergrund für diese Entwicklung muß die Einsicht in die immanenten strukturellen Grenzen des quantitativen Ansatzes und seiner Philosophie in praktisch allen Human- bzw. Sozialwissenschaften angenommen werden. Unterrichtsforschung als spezieller Zweig erziehungswissenschaftlicher Forschung vollzog diese Entwicklung mit bzw. nach, wobei das „interpretative Paradigma“ in der Unterrichtsforschung zunächst (vgl. TERHART 1978; LOSER 1979) als eine Alternative zum herkömmlichen quantifizierenden Ansatz bzw. zur psychometrischen Tradition verstanden und vorgestellt wurde. Für die Attraktivität des qualitativen Denkens in der deutschen Erziehungswissenschaft spielte sicherlich auch die Tatsache eine Rolle, daß auf dem Umweg über die Rezeption anglo-amerikanischer Kontexte (Symbolischer Interaktionismus, Ethnomethodologie, Kulturanthropologie, phänomenologische Soziologie) traditionelle geisteswissenschaftlich-hermeneutische Denkformen in neuer Sprachlichkeit und anhand dokumentierbarer empirischer Projekte mit Leben gefüllt werden konnten. So war es denn auch naheliegend, daß sehr rasch die bekannten Argumentationsautomatismen zwischen Empirie, Hermeneutik und Ideologiekritik einrasteten und die üblichen Polemiken ausgetauscht wurden. Zu diesen Üblichkeiten gehörte es auch, daß qualitative Methoden und deren besonderes Erkenntnispotential zunächst auf der Ebene wissenschaftstheoretischer bzw. methodologischer Argumentationen beschworen und entfaltet wurden, die materiale forschungspraktische Einlösung dieser Postulate jedoch erst sehr allmählich nachgereicht werden konnte.

(2) *Methodologische Binnendifferenzierung innerhalb des qualitativen Ansatzes*: Welche Entwicklungen haben zur Auflösung der traditionellen Frontlinie zwischen quantitativem und qualitativem Ansatz beigetragen? Zum einen war es die Einsicht, daß innerhalb des qualitativen Ansatzes selbst starke Unterschiede und Binnendifferenzierungen festzustellen waren, Unterschiede, die durch die gemeinsame (?) Frontstellung zum quantitativen Ansatz zunächst zurückgestellt bzw. ignoriert worden waren. Die Vertreterinnen und Vertreter tiefenhermeneutisch-aufklärungsorientierter, ethnographisch-deskriptiver, struktural-rekonstruktiver, sprachtheoretisch etc. fundierter Begründungen für ein (i.w.S.) qualitatives Vorgehen konnten jedoch schließlich nicht länger an der Tatsache vorbeisehen, daß je nach Ausgangsposition ganz unterschiedliche Erkenntnisziele bzw. Theoretisierungsansprüche, Gegenstandsannahmen, methodische Vorgehensweisen sowie schließlich Validierungs- und Kontrollformen innerhalb der qualitativen Theorienfamilie festzustellen waren (eine anschauliche Übersicht über die „Verzweigungen“ des qualitativen Ansatzes vermittelt WOLCOTT 1992, S. 23; vgl. Abb. 1).

Diese internen Unterschiede gewannen im Prozeß der zunehmenden Etablierung des qualitativen Ansatzes an Bedeutung und ließen die ursprüngliche Frontstellung verblassen².

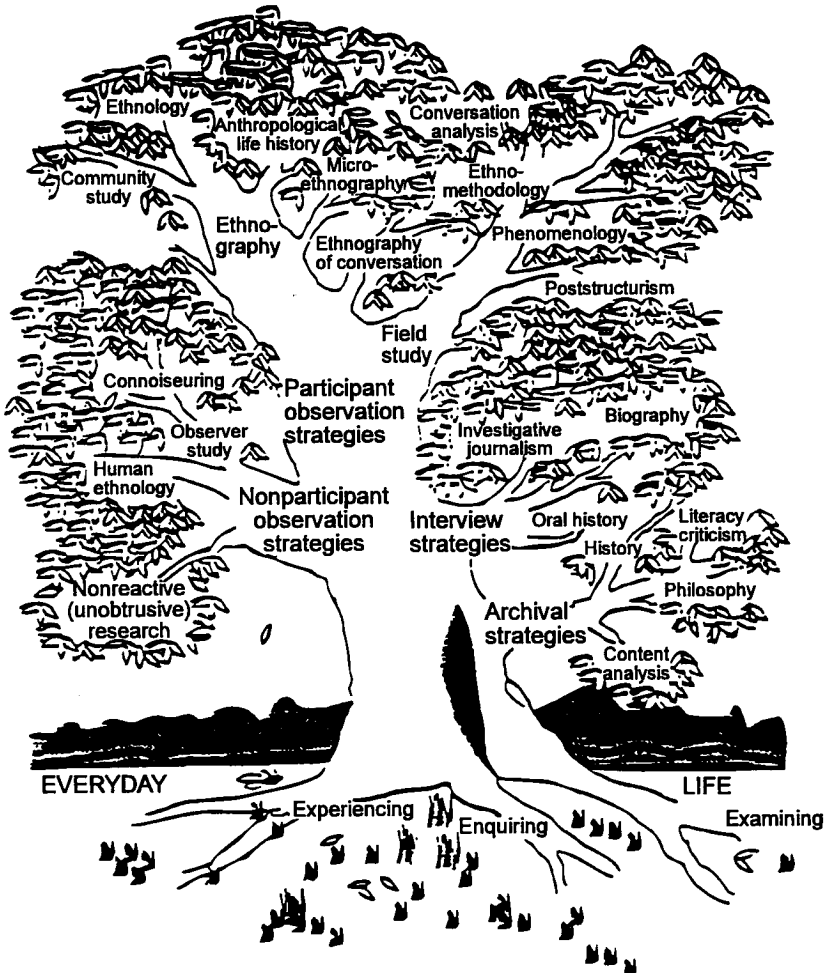


Abb. 1: Qualitative Strategien erziehungswissenschaftlicher Forschung (WOLCOTT 1992, S. 23).

(3) *Forschungspraktische Ausfaltung*: Schließlich spielte die Erfahrung eine Rolle, daß methodologische Entscheidungen („quantitativ“/„qualitativ“) nicht am Beginn von Forschungsprozessen stehen, sondern demgegenüber zunächst über Fragestellung und Forschungsziel zu entscheiden ist. Danach erst stellt sich die Frage, welche methodischen Mittel man zur Bearbeitung und Beantwortung der Fragestellung heranziehen

- 2 Für die Auflösung der „quantitativ“/„qualitativ“-Dichotomie war auch von Bedeutung, daß aus der immanenten Entwicklung der quantitativen empirisch-psychologischen Forschung heraus eigenständige Formen qualitativen Vorgehens entstanden, so daß auch von dieser Seite her die ursprüngliche Frontstellung an Brisanz verlor. Erinnert sei in diesem Zusammenhang an die aus der kognitiven Wende resultierende Hinwendung zu einem „reflexiven Subjektmodell“ sowie zu Introspektionen und „verbalen Daten“.

kann und will. Eine vorab und unabhängig von der Zuordnung zu bestimmten Forschungsfragestellungen erfolgende pauschale Urteilsbildung über die besonderen Qualitäten und Vorteile von Methodologien und einzelnen Methoden kann sinnvollerweise nicht vollzogen werden – es sei denn: eine dogmatische.³ Und im Prozeß der praktischen Durchführung von Forschungsprojekten wird dann auch schnell deutlich, daß bestimmte Demarkationslinien sich nicht konsequent bis auf die Ebene konkreter Forschungspraxis hin durchziehen lassen, sondern angesichts von situativen Umständen und besonderen Lagen Zusatzentscheidungen gefällt und Kompromisse gefunden werden müssen. Konkrete Forschungspraxis irritiert insofern in positiver Weise allzu enge Vorstellungen hinsichtlich der Reinheit einer bestimmten methodologischen Lehre.

(4) *Normalität*: Und schließlich ist die zunehmende Zahl von durchgeführten qualitativen Projekten selbst ein Faktor im Prozeß der Normalisierung einer ehemals so radikal auftretenden Alternative. Eine gute Übersicht über qualitative Studien in der deutschsprachigen Schul- und Unterrichtsforschung vermitteln ACKERMANN/ROSENBUSCH (1994); zur Entwicklung der quantitativen Lehr-Lern-Forschung in (West-) Deutschland vgl. VAN BUER/NENNINGER (1992) sowie VAN BUER (1993); über die us-amerikanische qualitative Unterrichtsforschung informieren die Handbuchartikel von ERICKSON (1986) und LECOMPTE/PREISSE (1992).⁴

„Quantitativ“ und „qualitativ“ bezeichnen mittlerweile zwei eingeführte forschungsmethodische Denkweisen, deren jeweilige besonderen Erkenntnispotentiale im Blick auf bestimmte Fragestellungen durchweg anerkannt werden. Durch entsprechende Forschungsprojekte ist der schulische Binnenraum aus der Sicht der in ihm Lebenden und Handelnden mit verschiedenen Methoden exploriert und analysiert worden, sind v.a. die weit über den manifesten Lehrplan wie auch die formale Organisationsstruktur hinausgehenden „heimlichen“ sozialisatorischen Wirkungen von Schule als Erfahrungsraum in Ablauf und Ergebnis transparent gemacht worden. Die

3 Damit soll natürlich nicht verkannt werden, daß umgekehrt ein sozialer Trend zu bestimmten forschungsmethodischen Ansätzen nicht auch die Wahl von Forschungsthemen und -fragestellungen beeinflusst.

4 Als Beispiele (für Buchpublikationen) seien genannt: HEINZE (1976, 1980) über soziales Lernen, Kommunikationsrituale und Schülertaktiken im Unterricht; REINERT/ZINNECKER (1978) über Schülersubkulturen; WAGNER u.a. (1981) über Denkprozesse von Schülerinnen und Schülern, Lehrerinnen und Lehrern; UHLE (1978) über Verstehen und Verständigung im Unterricht; AG SCHULFORSCHUNG (1980) sowie LAMBRICH (1987) über Leistung und Versagen aus Sicht der Lernenden; DIEGRITZ/ROSENBUSCH (1977) über Kommunikation zwischen Lernenden; COMBE/HELSPER (1993) anhand von Fallstudien über die Sozialisationswirkung von Schule und Unterricht; MACKERT (1983) über Inhaltserfahrung; MAIER/VOIGT (1991) über Lernen, Interaktion und Wirklichkeitskonstitution im Mathematikunterricht; MIETHLING (1986) über das Selbstverständnis von Sportlehrkräften; DIEDERICH/WULF (1979) über die Binnenkultur(en) einer Gesamtschule; CZERWENKA et al. international vergleichend über Schülerurteile über die Schule; GRUSCHKA (1985) über Lernbiographien von Kollegschrülerinnen und -schülern; KLEINSPER (1990) und NITTEL (1992) biographisch über die Wirkung von Schule auf Lernende; WITTIG (1989) und KOWALSCZYK (1988) über Elternhaus und Schule; HOPPENWORTH (1993) über die „theatralischen“ Inszenierungen rund um Unterrichtsbesuche und Lehrproben; FICHTEN (1993) über die subjektive Sicht von Schülerinnen und Schülern auf Unterricht, genauer: auf Unterrichtsmethoden sowie auf die Erfahrung von Langeweile. Für qualitative Studien zur Berufsbiographie von Lehrerinnen und Lehrern vgl. TERHART (1994a).

ganzheitliche, „qualitative“ Erkundung des schulischen Binnenraums braucht sich nicht länger nur auf Spekulationen und quasiliterarische Schilderungen sowie ideologie- und herrschaftskritische Schnellabrechnungen zu verlassen, sondern kann sich auf ein ebenso erfahrungsfundiertes wie erfahrungskontrolliertes Bild der Lebenswelt Schule aus der Sicht der Lernenden wie auch aus der Perspektive der Lehrenden stützen. Mittlerweile steht ein ganzes Spektrum von Verfahren bereit, um die Exploration und Deskription subjektiver (individueller und/oder gruppeninterner) Sinnstrukturen mittels methodisch geregelter Verfahren durchzuführen, die Analyse subjektiver Sinnstrukturen in Richtung auf die Rekonstruktion latenter objektiver Sinnstrukturen theoriebezogen voranzutreiben oder aber praxisbezogen die Exploration von Sinnzusammenhängen in Richtung auf eine Veränderung der Situation weiterzuführen.

Auch wissenschaftssoziologisch hat sich der qualitative Ansatz etabliert: Es existieren erkennbare soziale Netzwerke und „Schulen“, eine ganze Reihe von Lehr- und Handbüchern zum qualitativen Ansatz liegen vor (vgl. FLICK et al. 1991; LECOMPTE et al. 1992); mehrere nationale und internationale Zeitschriften sind gegründet worden, die sich auf die Veröffentlichung entsprechender Arbeiten spezialisiert haben; ein erster Bilanzierungsband liegt vor (KÖNIG/ZEDLER 1994), und in der dritten Ausgabe des „Handbook of Research on Teaching“ (WITTROCK 1986), dem international verbindlichen „Flaggschiff“ der Unterrichtsforschung, stehen die beiden Kapitel über quantitative und qualitative Methoden (ERICKSON 1986) einträchtig hintereinander. Zur Normalisierung des qualitativen Ansatzes hat schließlich auch beigetragen, daß auf der Ebene konkreter Forschungspraxis (und mittlerweile in entsprechenden Lehrbüchern dokumentiert) ehemals „undenkbare“ Kombinationen quantitativen und qualitativen Vorgehens entwickelt worden sind. Der Boom der Inhaltsanalyse in ihren verschiedenen Variationen und computerisierten Hilfsmitteln legt hiervon ein deutliches Zeugnis ab.

Quantitativem wie qualitativem Vorgehen gemeinsam ist das ständige Bemühen um eine möglichst zufriedenstellende Lösung des Validitätsproblems (vgl. TERHART 1985, 1994b). Wenn man sich angesichts der derzeit weitverbreiteten Normativierung eines epistemologischen und methodologischen Pluralismus überhaupt noch an die Markierung von Unterschieden heranwagen will, so liegen diese nicht (mehr) zwischen „qualitativ“ und „quantitativ“, sondern zwischen einem i.w.S. szientifischen und einem i.w.S. ästhetisch-artistischen Vorgehen. Hiervon noch einmal zu unterscheiden wären Formen entwicklungsorientierter Forschung, die nicht an Erkenntnis, sondern an Veränderung interessiert sind und in denen Wahrheits- in Wirkungsfragen aufgelöst werden.

3. Aktuelle Problemlagen

(1) *Zunehmende Binnendifferenzierung:* Innerhalb der Entwicklung der Unterrichtsforschung ist (für Teilnehmende wie für Beobachtende) die zunehmende Komplexität und Spezialisierung des Feldes zu einem nicht zu unterschätzenden Problem geworden. Aufgrund der Ausdifferenzierung und Verästelung von Fragestellungen, der

Entstehung immer neuer Spezialitäten und – nicht zuletzt – der Zunahme von Publikationen wird es zunehmend schwieriger, z.T. schon unmöglich, bestimmte Themen oder Themenbereiche der Unterrichtsforschung – geschweige denn diese insgesamt – verfolgen zu wollen. Dies gilt z.B. für so klassische Kontexte wie „Unterrichtsmethode“ oder „verbale Interaktion im Unterricht“, aber auch z.B. für neuere Themen wie etwa Lehrerdenken/Lehrerhandeln, „time on task“, kognitive Strukturiertheit fachdidaktischer Lehrmaterialien oder „leistungsabhängige Lehrerbesoldung“⁵. In Zukunft wird die Bereitstellung und Nutzung von computerisierten Datenbanken/Informationssystemen noch mehr an Bedeutung gewinnen, denn der Anschluß an nationale wie internationale Entwicklungen ist nur noch unter Nutzung solcher Quellen und Hilfsmittel aufrechtzuerhalten.

(2) *Methodenkompetenz/Nachwuchsförderung*: Ein besonderes Problem stellt seit einiger Zeit die Herausbildung von Kompetenz im Bereich der Forschungsmethoden dar. Aufgrund der lang anhaltenden Stagnation bzw. Schrumpfung des Personalbestandes in den (außer)universitären Institutionen der Erziehungswissenschaft seit den späten siebziger Jahren sind die Berufschancen für den wissenschaftlichen Nachwuchs denkbar schlecht gewesen. Insbesondere der überproportional starke Abbau des Personals in der Lehrerinnen- und Lehrerausbildung hat die Nachwuchssituation in der Schul- und Unterrichtsforschung besonders stark verschlechtert. Die Nachwuchsförderung konnte insofern nicht systematisch und in ausreichendem Maße betrieben werden. Hinzu kommt die Verschärfung der Lage durch die hohen Absorptionskräfte durch den Umbau der Erziehungswissenschaft in den neuen Ländern. Dies hat zur Folge, daß derzeit und verstärkt in der nahen Zukunft ernsthafte Probleme bei der Rekrutierung des wissenschaftlichen Nachwuchses auftreten werden.

Aber nicht nur eine unzureichende Heranbildung von wissenschaftlichem Nachwuchs, sondern auch ein allzu nachlässiger Umgang mit der Entwicklung von Methodenkompetenz spielt in diesem Zusammenhang eine Rolle. Zwar ist innerhalb des Diplomstudiengangs Erziehungswissenschaft im Grundstudium die Beschäftigung mit Forschungsmethoden obligatorisch („Empirie-Schein“). Im Unterschied zur Situation in anderen sozial- bzw. humanwissenschaftlichen Disziplinen ist jedoch dieses Studienelement wenig standardisiert und wird an den einzelnen Standorten in sehr unterschiedlicher Weise ausgefüllt. Bezeichnend ist in diesem Zusammenhang, daß derzeit kein einziges Lehrbuch zum Thema „Forschungsmethoden der Erziehungswissenschaft“ am Markt ist.⁶

5 Bereits eine flüchtige Literatursuche erbrachte gut 100 neuere Arbeiten zu diesem Thema – und natürlich gibt es seit den 80er Jahren als spezielle Fachzeitschrift das „Journal of Personell Evaluation in Education“.

6 Der Band von MOLLENHAUER/RITTELMAYER (1977) kann nicht im eigentlichen Sinne als ein Lehrbuch verstanden werden; ebenso nicht der Band II der „Enzyklopädie Erziehungswissenschaft“ über „Methoden der Erziehungs- und Bildungsforschung“. Die für Erziehungswissenschaftler geschriebenen Einführungen und Lehrbücher zum Thema „Forschungsmethoden“ der siebziger und achtziger Jahre sind mittlerweile allesamt vergriffen. In den Methodenkursen wird deshalb häufig auf kopierte Auszüge vergriffener Bücher und/oder Methodenlehrbücher anderer Disziplinen zurückgegriffen (z.B. auf den „FRIEDRICHS“, oder – immer noch – auf MAYNTZ/HOLM/HÜBNER).

(3) *Praxisrelevanz*: Wem nützt Unterrichtsforschung? Die ursprüngliche Hoffnung, durch Unterrichtsforschung als zentralem Element einer „technologischen Wendung der Didaktik“ (FLECHSIG) – erstens – die Voraussetzungen für eine Verwissenschaftlichung des Lehrens und hiermit – zweitens – eine Verbesserung der Lehrerinnen- und Lehrerarbeit zu erreichen, gehört mittlerweile national wie international zu den abgelegten Hoffnungen. Der Wissenschaftsoptimismus der 60er Jahre ist aufgrund theoretischer Weiterentwicklungen, vor allem aber aufgrund der unmittelbaren Erfahrung der Insuffizienz technokratischer Perspektiven einer skeptischen Haltung gewichen; die in allen Sozialwissenschaften in den letzten Jahren erfolgte selbstreflexive Beschäftigung mit Verwendungsproblemen (DRERUP 1987) ist nur ein Ausdruck dieses Skeptizismus und macht zugleich die Problematik anschlussfähig für weitere wissenschaftliche Operationen: Jetzt muß dann eben erforscht werden, warum die Ergebnisse wissenschaftlicher Forschung nicht, nur sehr schwer und auf z.T. verschlungenen Wegen und mit Transportschäden öffentliche und/oder berufspraktische Relevanz erhalten.

Allerdings gerät Unterrichtsforschung unweigerlich und verschärft in eine Legitimationskrise, wenn sie letztlich nur noch zu belegen weiß, warum sie keinen oder kaum einen Einfluß auf die Realitäten des Unterrichtens auszuüben vermag. Auf diese Weise liegt schließlich der Gedanke nahe, daß sie im Grunde nur noch den Unterrichtsforscherinnen und -forschern selbst – und sonst niemandem – nützt. Die oben bezeichnete zunehmende Spezialisierung und Binnendifferenzierung dieses Bereichs wird diese Problematik noch verschärfen, denn das Entscheiden und Handeln von schulpolitisch Verantwortlichen wie auch von Lehrern und Lehrerinnen selbst ist nicht an den Ergebnissen hochspezialisierter Detailforschung, sondern an größeren, zusammenhängenden und in aller Regel normativ aufgeladenen Problemen und Denkeinheiten orientiert (Öffnung der Schule, Aktivierung von Schulleben, Gewaltprobleme lösen, Sozialpädagogisierung der Lehrerrolle, Burnout verhindern, Selektionsnotwendigkeiten ausweichen, Studienzeiten verkürzen etc.).

Angesichts dieser Lage kann man realistischerweise von einer Art Informationspflicht (als Bringschuld) der Unterrichts- und Schulforschung in Richtung auf Schulverwaltung und Lehrberuf sprechen. Die Hintergründe, sachlichen Zusammenhänge, Entscheidungsalternativen und -folgen müssen, soweit dies jeweils überhaupt möglich ist, aufgedeckt werden, wobei grundsätzlich die Offenheit des Entscheidens oder anders: die Nichtdeterminiertheit von Entscheidungen durch den jeweiligen Erkenntnisstand herausgestellt werden muß, um zu verhindern, daß sich praktische bzw. politische Verantwortung hinter scheinbaren, wissenschaftlich „erwiesenen“ Sachzwängen bzw. Sachnotwendigkeiten versteckt.

Hierfür drei Beispiele: Bildungs- und schulpolitische Entscheidungsträger müssen auf die Folgen von Entwicklungen und Entscheidungen aufmerksam gemacht werden (z. B. Erhöhung/Verkleinerung der Klassengröße, Veränderungen in den Unterrichtskulturen der einzelnen Schulformen, Verschärfungen/Milderungen des Selektionsklimas, Vereinbarkeit unterschiedlicher bildungspolitischer Zielsetzungen etc.). Die Ausbildung der Lehrerinnen und Lehrer bildet einen zweiten Beispielbereich. In der ersten wie in der zweiten Phase wäre über grundlegende Erkenntnisse der Unterrichtsforschung zu informieren, v.a. über solche, die den erfahrungsgesättigten päd-

agogischen Common sense herausfordern und zu einer realistisch-professionellen Haltung der angehenden Lehrkräfte führen können. Schließlich die Adressatengruppe der praktizierenden Lehrer: Unter quantitativen wie qualitativen Gesichtspunkten handelt es sich hierbei sicherlich um die bedeutendste Multiplikatoren- und Nutzergruppe. Umgekehrt ist bekannt, daß die Skepsis gegenüber wissenschaftlicher Forschung in dieser Gruppe beachtlich ist (vgl. OELSCHLÄGER 1978; PLATH 1993). Die Frage nach den Voraussetzungen der Koordination von Forschungs- und Handlungsperspektive bleibt damit – diesseits wie jenseits des Atlantiks – eines der drängenden Probleme der Schul- und Unterrichtsforschung.

Literatur

- ACKERMANN, H./ROSEBUSCH, H.S.: Qualitative Forschung in der Schulpädagogik. In: KÖNIG/ZEDLER. I.V.
- AG SCHULFORSCHUNG: Leistung und Versagen. Alltagstheorien von Lehrern und Schülern. München 1980.
- COMBE, A./HELSPER, W.: Was geschieht im Klassenzimmer? Perspektiven einer hermeneutischen Schul- und Unterrichtsforschung. Weinheim 1993.
- CZERWENKA, K. et al.: Schülerurteile über die Schule. Bericht über eine internationale Untersuchung. Frankfurt a.M. 1990.
- DEPAEPE, M.: Zum Wohl des Kindes? Pädologie, pädagogische Psychologie und experimentelle Pädagogik in Europa und den USA, 1890 – 1940. Weinheim 1993.
- DIEDERICH, J./WULF, C.: Gesamtschulalltag. Die Fallstudie Kierspe. Lehr-, Lern- und Sozialverhalten an nordrhein-westfälischen Gesamtschulen. Paderborn 1979.
- DIEGRITZ, T./ROSEBUSCH, H.: Kommunikation zwischen Schülern. München 1977.
- DRERUP, H.: Wissenschaftliche Erkenntnis und gesellschaftliche Praxis. Weinheim 1987.
- DUNKIN, M. (ed.): International Encyclopedia of Teaching and Teacher Education. Oxford 1987.
- ERICKSON, F.: Qualitative Methods in Research on Teaching. In: WITTRICK (1986), S. 119 – 161.
- FICHTEN, W.: Unterricht aus Schülersicht. Die Schülerwahrnehmung von Unterricht als erziehungswissenschaftlicher Gegenstand und ihre Verarbeitung im Unterricht. Frankfurt a.M. 1993.
- FLICK, U. et al. (Hrsg.): Handbuch Qualitative Sozialforschung. München 1991.
- GAGE, N.L. (ed.): Handbook of Research on Teaching. Chicago 1963.
- GAGE, N.L.: The Paradigm Wars and their Aftermath: A „historical“ Sketch of Research on Teaching since 1989. In: Teachers College Record 91 (1989), S. 135–160.
- GRUSCHKA, A.: Wie Schüler Erzieher werden. Wetzlar 1985.
- HALLER, H.-D.: Fragen der Curriculum- und Unterrichtsforschung – wissenschaftsgeschichtlich betrachtet. In: Zeitschrift für Pädagogik 19 (1973), S. 571–582.
- HEINZE, T.: Unterricht als soziale Situation. München 1976.
- HEINZE, T.: Schülertaktiken. München 1980.
- HOPPENWORTH, U.: Der Unterrichtsbesuch. Implizite Unterrichtstheorien von Ausbildern und Auszubildenden in der Zweiten Phase der Lehrerbildung. Frankfurt a.M. 1993.
- HOUSTON, R. (ed.): Handbook of Research on Teacher Education. New York 1990.
- HOWE, K.R.: Against the Quantitative-Qualitative incompatibility Thesis or Dogmas die hard. In: Educational Researcher 17 (1988) 8, S. 10–16.
- INGENKAMP, K. et al. (Hrsg.): Empirische Pädagogik 1970–1990. 2 Bde. Weinheim 1992.
- KERLINGER, F.: Foundations of Behavioral Research (Orig. 1964). Dt. Übers.: Grundlagen der Sozialwissenschaften, 2 Bde. Weinheim 1978/79.

- KLEINESPEL, K.: Schule als biographische Erfahrung. Die Laborschule im Urteil ihrer Absolventen. Weinheim 1990.
- KÖNIG, E./ZEDLER, P. (Hrsg.): Bilanz qualitativer Forschung. Weinheim i.V.
- KOWALSCZYK, W.: Umgang zwischen Elternhaus und Schule – eine qualitative Analyse der Alltagstheorie von Elternhaus und Schule. Regensburg 1988.
- KRÜSSEL, H.: Konstruktivistische Unterrichtsforschung. Der Beitrag des Wissenschaftlichen Konstruktivismus und der Theorie der persönlichen Konstrukte für die Lehr-Lern-Forschung. Frankfurt a.M. 1993.
- LAMBRICH, H.-J.: Schulleistung, Selbstkonzeption und Unterrichtsverhalten. Eine qualitative Untersuchung zur Situation „schlechter“ Schüler. Weinheim 1987.
- LAMNEK, S.: Qualitative Sozialforschung, 2 Bde. München ²1993.
- LECOMPTE, M.D. et al. (eds.): Handbook of Qualitative Research in Education. San Diego 1992.
- LECOMPTE, M.D./PREISSE, J.: Towards an Ethnology of Student Life in Schools and Classrooms: Synthesizing the qualitative Research Tradition. In: LECOMPTE et al. (1992), S. 815–859.
- LOSER, F.: Konzepte und Verfahren der Unterrichtsforschung. München 1979.
- MACKERT, N.: Inhalte in schulischen Interaktionen. Ein Beitrag zu einer Methode inhaltspezifischer Unterrichtsanalyse anhand von Unterrichtsdokumenten. München 1983.
- MAIER, H./VOIGT, J. (Hrsg.): Interpretative Unterrichtsforschung. Köln 1991.
- MAYRING, P.: Möglichkeiten qualitativer Ansätze in der Unterrichtsforschung. In: G.W. SCHNAITMANN (Hrsg.): Theorie und Praxis der Unterrichtsforschung. Methodologische und praktische Ansätze zur Erforschung von Lernprozessen. Donauwörth i.V.
- MIETHLING, W.-D.: Belastungssituationen im Selbstverständnis junger Sportlehrer. Schorndorf 1986.
- MOLLENHAUER, K./RITTELMAYER, C.: Methoden der Erziehungsforschung. München 1977.
- NITTEL, D.: Gymnasiale Schullaufbahn und Identitätsentwicklung. Eine biographieanalytische Studie. Weinheim 1992.
- OELSCHLÄGER, H.-J.: Zur Praxisrelevanz pädagogischer Literatur. Strukturen und Trends der Literaturrezeption praktizierender Lehrer. Ein Beitrag zur Rezeptionsforschung. Stuttgart 1978.
- PLATH, I.: Wissenschaftliche pädagogisch-psychologische Literatur aus der Sicht von Lehrkräften. In: Forum Lehrerfortbildung 1993–24/25, S. 25–41.
- REINERT, G.-B./ZINNECKER, J. (Hrsg.): Schüler im Schulbetrieb. Reinbek 1978.
- SALDERN, M.: Qualitative Forschung – quantitative Forschung: Nekrolog auf einen Gegensatz. In: Empirische Pädagogik 1992–6, S. 377–399.
- SCHÖN, B./HURRELMANN, K. (Hrsg.): Schulalltag und Empirie. Neuere Ansätze in der schulischen und beruflichen Sozialisationsforschung. Weinheim 1976.
- SMITH, J.K./HESHUSIUS, L.: Closing down the Conversation: The End of the Quantitative-Qualitative Debate among Educational Inquirers. In: Educational Researcher 15 (1986) 1, S. 4–12.
- TENORTH, H.-E.: Zur Rezeption und Gestalt der empirischen Erziehungswissenschaft der Jahrhundertwende. In: P. ZEDLER/E. KÖNIG (Hrsg.): Rekonstruktionen pädagogischer Wissenschaftsgeschichte. Weinheim 1989, S. 317–343.
- TERHART, E.: Interpretative Unterrichtsforschung. Kritische Rekonstruktion und Analyse konkurrierender Forschungsprogramme der Unterrichtswissenschaft. Stuttgart 1978.
- TERHART, E.: Ethnographische Schulforschung in den USA. Ein Literaturbericht. In: Zeitschrift für Pädagogik 25 (1979), S. 291–306.
- TERHART, E.: The Adventures of Interpretation: Approaches to Validity. In: Curriculum Inquiry 16 (1985), S. 451–464.
- TERHART, E.: Lehrerbiographien. In: KÖNIG/ZEDLER (1994a) (i.V.).
- TERHART, E.: Kontrolle von Interpretationen: Validierungsprobleme. In: KÖNIG/ZEDLER (1994b) (i.V.).

- TERHART, E./WENZEL, H.: Unterrichtsmethode in der Forschung. Defizite und Perspektiven. In: B. ADL-AMINI/T. SCHULZE/E. TERHART (Hrsg.): Unterrichtsmethode in Theorie und Forschung. Weinheim 1993, S. 12–96.
- TRAVERS, R.M.W. (ed.): Second Handbook of Research on Teaching. Chicago 1973.
- UHLE, R.: Verstehen und Verständigung im Unterricht. München 1978.
- VAN BUER, J.: Der Stand der empirischen Lehr-Lern-Forschung in Deutschland. Vortragsmanuskript. Humboldt-Universität zu Berlin 1993.
- VAN BUER, J./NENNINGER, P.: Trends in der Lehr-Lern-Forschung: „Traditioneller Unterricht“. In: K. Ingenkamp et al. (1992), Bd. 2, S. 407–470.
- WAGNER, A.C. et al.: Unterrichtspsychogramme. Reinbek 1981.
- WITTING, H.: Der Bildungsprozeß des Kindes im Übergang von der Familie in die Schule. Eine qualitativ-interpretative Untersuchung. Frankfurt a.M. 1989.
- WITTRICK, M. (ed.): Handbook of Research on Teaching. New York ³1986.
- WOLCOTT, H.F.: Posturing in Qualitative Inquiry. In: LECOMPTE et al. (1992), S. 3–52.

IV. Didaktik und Curriculum in Forschung, Entwicklung und Lehrerbildung

Länderberichte

Didaktik und Curriculumtheorie: Zwei Seiten einer Medaille?¹

1. Einleitung

Dieser Aufsatz ist spekulativ. Sein Ziel ist es, die amerikanische Curriculumtheorie und die Didaktik – also zwei unterschiedliche Schulen der Lehr-Lern-Forschung und der pädagogischen Praxis – systematisch miteinander zu vergleichen. Dabei wird auch zur Sprache kommen, in welche Gesellschaftsordnungen und Kulturen die jeweiligen Schulen eingebettet sind. Dieser Artikel stellt den vorläufigen Versuch dar, auf HOPMANNs und RIQUARTS' Bemerkung anlässlich einer Veranstaltung zu reagieren, der sich diese Aufsätze verdanken:

Strukturelle Angleichung und gemeinsame Forschungs- und Entwicklungstrends haben eine Situation herbeigeführt, in der es von größter Bedeutung ist, die Übereinstimmungen und Unterschiede der verschiedenen Modelle und Schulen (d.h. des Curriculums und der Didaktik) zu erkennen. Nahezu immer, wenn die Didaktik oder die Curriculumtheorie neuen Boden betreten, geschieht dies zu Lasten des anderen Gebietes, gleichsam als würden Didaktik und Curriculumforschung als entgegengesetzte Pole und nicht als wechselseitige Ergänzung betrachtet. Doch wie dem auch sei, die meisten Untersuchungen über dieses verwickelte Verhältnis sind nie bis zu einem systematischen Vergleich gediehen. Gleichzeitig erweist es sich immer dort, wo die beiden Traditionen miteinander konkurrieren, als außerordentlich schwierig, Didaktik und Curriculumtheorie voneinander abzugrenzen. Einige behaupten, Didaktik und Curriculumtheorie seien identisch, während andere von einem untergeordneten Verhältnis ausgehen, in dem entweder die Didaktik als Teil des Curriculums oder das Curriculum als Teilgebiet der Didaktik gilt.

Die von HOPMANN und RIQUARTS (1992 und in diesem Band) aufgeworfenen Fragen sind für jeden faszinierend und wichtig, der auch nur am Rande mit den beiden Schulen zu tun hat. Ihre Fragestellungen bilden den Rahmen dieses Artikels.

1 Danksagungen

Dieser Artikel ist zum Teil mit Unterstützung der Spencer Foundation zustande gekommen. Es erübrigt sich zu betonen, daß die hier geäußerten Meinungen nicht notwendigerweise mit denen der Spencer Foundation übereinstimmen. Auch schulde ich STEFAN HOPMANN für seine hilf- und lehrreichen Bemerkungen zu diesem Aufsatz großen Dank. WALTER DOYLE versorgte mich mit entscheidenden Einsichten, wenn mir die Probleme aus der Hand glitten. Natürlich ist keiner von ihnen für das verantwortlich, was ich mit ihrer Hilfe zustande gebracht habe.

Da Didaktik in der anglo-amerikanischen Welt unbekannt ist, bleibt die Debatte zwischen Parteigängern der Didaktik bzw. der Curriculumtheorie freilich eine rein europäische Angelegenheit, weshalb ich diese „internen“, in Deutschland verhandelten Probleme hier nicht ansprechen kann. Allerdings hoffe ich, in diesem Artikel zeigen zu können, daß ein Vergleich zwischen der modernen Didaktik, also einer deutschen und nordeuropäischen Tradition der Pädagogik, und der spezifisch amerikanischen Curriculumtradition zu wichtigen Erkenntnissen führen kann.² Sowohl Didaktik als auch Curriculum beschäftigen sich mit gleichlautenden Problemkreisen oder Fragestellungen, die KLAFKI folgendermaßen präzisiert hat:

- mit der Frage der Lehr- und Lernziele,
- mit der Frage der daraus folgenden Themen und Inhalte,
- mit der Frage der organisatorischen Form, der Methoden und Verfahren des Lehrens und Lernens,
- mit der Frage des Lehrens und der Lernmittel,
- mit der Frage der Vorbedingungen, Störfaktoren und unbeabsichtigten Begleiterscheinungen,
- mit der Frage, wie sich Lernergebnisse und -formen kontrollieren und beurteilen lassen.

KLAFKI nimmt weiterhin an, die Begriffe „Curriculum“, d.h. „Curriculumtheorie“, und „Didaktik“ würden sich nicht sehr unterscheiden. Ich möchte jedoch die These verteidigen, daß die unterschiedliche historische Institutionalisierung des Bildungswesens (wozu eine bestimmte Vorstellung vom „Lehrberuf“ ebenso gehört wie die Geschichte der Schulsysteme und ihrer Wechselwirkung mit den Curricula) zu einer ganz anderen Herangehensweise an KLAFKIs Fragen geführt hat. In Amerika war die Antwort eng verknüpft mit der Vorstellung, es gelte Schulsysteme einzurichten, in denen die Arbeit der Lehrerinnen und Lehrer ausdrücklich von Behörden bestimmt wird, zu deren umfassenderen Befugnissen auch ein Curriculum gehört, das die Ziele nicht weniger als die Inhalte (im Falle Amerikas die Lehrbücher) festlegt und die von den Lehrern „anzuwendenden“ Unterrichtsmethoden vorschreibt. In Deutschland wurde die staatliche Lehrplanarbeit weder der Idee noch der Wirklichkeit nach als ausdrückliche Beeinflussung des Unterrichts betrachtet, sondern als ein Korpus von Themen, deren Realisierung im Unterricht sich auf die Überlegungen der Lehrerinnen und Lehrer, d.h. die Didaktik, stützt. Die Didaktik ist daher nicht auf das System zugeschnitten, sondern auf die mit den Aufgaben der Lehrkraft verbundenen Erwartungen. Diese soll sich sowohl von Bildungswerten als auch vom Rahmen eines maßgeblichen Curriculums leiten lassen. Die Didaktik sucht nach Modellen, anhand

2 Mein Versuch eines „systematischen Vergleichs“ muß sich mit meiner bescheidenen Kenntnis der deutschen und mitteleuropäischen Kulturen, Institutionen und Didaktikschulen begnügen. Auch mag mein Verständnis der amerikanischen Tradition nicht von allen geteilt werden. Zudem wird man zweifellos weder von der amerikanischen Curriculumtheorie noch von der Didaktik reden können, deren Gemeinsamkeiten und Unterschiede sich in einem streng vergleichenden Begriffsrahmen herausarbeiten ließen. Ich kann allein hoffen, daß diese Überlegungen den Weg zu einer vergleichenden Analyse weisen, die abgesicherter, begründeter und systematischer ist – zumindest was den amerikanischen Anteil des Dialogs betrifft.

deren der Lehrer oder die Lehrerin Qualität und Charakter jener Grundprinzipien beurteilen kann, die er bzw. sie zur Rechtfertigung des Unterrichts im Lichte der Bildung, der objektiven, in den staatlichen Lehrplänen oder Curricula festgelegten Inhalte und der „Bedürfnisse“ seiner oder ihrer Klassen anführen kann.

Mit anderen Worten: Curriculumtheorie und -forschung einerseits so wie Didaktik andererseits sind und waren Teil eines ganz andersgearteten praktischen, kulturellen und strukturellen Kontextes. Sie stellen, um es noch einmal zu betonen, ganz unterschiedliche intellektuelle Systeme mit völlig verschiedenen Ausgangspunkten dar und streben daher eine sehr unterschiedliche intellektuelle und praktische Arbeit an. Lassen Sie mich dies begründen, indem ich zunächst die beiden Traditionen kurz beschreibe und dann miteinander vergleiche. Am Ende dieses spekulativen Aufsatzes werde ich skizzieren, wie sich die beiden Traditionen möglicherweise als konstruktive Ergänzung der jeweils anderen auffassen lassen. Zumindest was die amerikanische Seite der Medaille betrifft, ist eine solche Ergänzung sehr vielsprechend, da die Didaktik uns die Möglichkeit bietet, über etwas nachzudenken, das bis heute ein blinder Fleck in der herkömmlichen Curriculumtheorie war.

2. Curriculumtheorie und -forschung

„Was sich in den letzten Jahren (in der amerikanischen Curriculumtheorie- und praxis) nicht geändert hat, ist der schnelle Sprung von den Zielen zur Bewertung, der den curricularen Belangen der Schüleraktivitäten als Unterstützung bestimmter, wie auch immer bezeichneter Absichten kaum Beachtung schenkt ... Manchmal springt man von den Absichten zur Bewertung, manchmal gehen die Sprünge, was vielleicht noch unheilvoller ist, in die entgegengesetzte Richtung: von dem was überprüfbar ist, zu dem was erreichbar ist“ (SOSNIAK 1994).

Wenn wir mit dem amerikanischen Schauplatz beginnen und uns eng an die praktische Arbeit der Curriculumüberlegungen im Schulwesen halten, läßt sich das „Curriculum“ ohne weiteres in einem Begriffsrahmen mit drei Interessenschwerpunkten verorten, in deren Mittelpunkt der harte Kern der amerikanischen Curriculumforschung steht, nämlich RALPH TYLERS (1949) *Basic Principles of Curriculum and Instruction* und das dort formulierte TYLERSche Grundprinzip.³

In seinem Buch, und mehr noch in der praktischen Anwendung des TYLERSchen Grundprinzips in Curriculumplanung und -arbeit, lassen sich drei verschiedene Themen ausmachen. Obgleich diese Aspekte der Curriculumüberlegungen im Rahmen des Grundprinzips vereinigt werden, spiegeln sie verschiedene Tendenzen oder besser gesagt Schichten in der Entwicklung der amerikanischen Curriculumtheorie wider. Aus diesem Grund bezeichnen sie in der Praxis verschiedene Problembereiche.

3 Eine kürzlich erschienene, wohlwollende Interpretation des TYLERSchen Grundprinzips findet sich bei HLEBOWITSH (1992) und AIRASION (1994). Einen Abriß der Schulen innerhalb der amerikanischen Curriculumtheorie gibt REID (1994, Kap. 1).

Erstens wird ein Verwaltungssystem für die Curriculumentwicklung und -spezifizierung und später für die Kontrolle und Bewertung der schulischen „Dienstleistung“ vorausgesetzt, Curriculumplanung, Zielfestlegung, Unterweisung und Beurteilung der Schüler und des Curriculums selbst eingeschlossen. Die klassischen bei der Durchführung des Curriculums angewandten „Techniken“, die Ausarbeitung der Tests und die Prüfungen folgen neben Bewertung und Beurteilung des Curriculums aus dem Gesamtrahmen. Zweitens ist diese Struktur ausgesprochen rational (oder anscheinend rational), insofern nämlich, als sie eine Reihe von geordneten Schritten angibt, mittels deren sich ein angemessenes Curriculum entwickeln und dessen Durchführung bewerten läßt. Diese Rationalität entspringt dem Grundprinzip, und zwar vermittelt der Vorstellung, die „Bedürfnisse“ der Lernenden und der Gesellschaft lieferten die Grundlage für die Schaffung der umfassenderen Ziele der Schule und deren Umwandlung in die potentiell erreichbaren und unmittelbaren Ziele, auf denen die Unterrichtsmethoden und die Bewertung basieren. Die Bewertung soll den Curriculumverfassern und Lehrkräften die nötigen Rückmeldungen für die Einschätzung der Qualität und Angemessenheit ihrer Arbeit liefern. So mündet schließlich der Begriff analysierbarer und anleitender „Bedürfnisse“ in TYLERS Rezept, daß Curriculumplaner die traditionellen Fächer, den Alltag außerhalb der Schule und die Lebenswelten der Schülerinnen und Schüler als gemeinsame Quellen des Curriculums betrachten, insofern als Vorschläge, die aus diesen Bereichen kommen, durch psychologische und philosophische Theorien gefiltert werden.

Die unterste Schicht innerhalb der herkömmlichen Curriculumtheorie und -praxis spiegelt die grundlegenden Annahmen des staatlichen Bildungswesens in Amerika und auch der Bildungssysteme anderer Gesellschaften wider, die in derselben Epoche entstanden. So bemerkt KAESTLE (1973a), daß zu dem Zeitpunkt, als der wechselseitige Unterricht⁴ – er sollte in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts zum Spezifikum

4 „Wechselseitiger“ Unterricht bezieht sich selbstverständlich auf die mit der Arbeit von ANDREW BELL und JOSEPH LANCASTER verbundenen Methoden der Schulorganisation und des Unterrichts. HOPMANN (1990, S. 15) faßt die Grundzüge des Bell-Lancaster-Systems folgendermaßen zusammen:

- Schüler wurden als Hilfslehrer (monitors) eingesetzt.
- Alle Schüler der Schule wurden gemäß ihrem Leistungsstand in kleine Gruppen zusammengefaßt, wobei der Stoff so gelehrt wurde, daß jede Gruppe von einem „Hilfslehrer“ unterrichtet werden konnte.
- Eine derartige Zusammenfassung von kleinen Gruppen setzte eine sorgfältige Gestaltung des Unterrichtsstoffes in kleine „Einheiten“ voraus.
- Da alle Schülergruppen gleichzeitig arbeiteten, herrschte stets eine rege Beschäftigung in der Schule, was sehr viel Disziplin erforderte.
- Die Klassenzimmer und Unterrichtsmaterialien mußten sowohl räumlich als auch pädagogisch sorgfältig durchdacht sein (vgl. auch KAESTLE 1973b).

HOPMANN hält fest, daß das System des wechselseitigen Unterrichts eine ausgefeilte Standardisierung des Unterrichtsstoffes mit sich brachte, denn nur so ließ sich das Curriculum durchführen, welches seinerseits die Unterrichtskontrolle erleichterte und Individualisierung dadurch unterstützte, daß Schüler die Schule verlassen und später wieder besuchen konnten. Bei einem Wiedereintritt in die Schule sollten sie ihre Arbeit dort wieder aufnehmen können, wo sie sie unterbrochen hatten.

In großen Teilen der anglo-amerikanischen Welt folgte auf das System des wechselseitigen Unterrichts das „System der Schulklassen“ (vgl. HAMILTON 1989), das bis heute als vorherrschende Form der Schulorganisation Bestand hat. Die Beziehungen zwischen den Systemen des wechselseitigen Unterrichts und der Organisation nach Klassen müssen sicherlich noch eingehender untersucht werden, soviel steht allerdings fest: Die Strukturen und Techniken des Unterrichts und der Organisation in Klassen hingen von den Entwicklungen des früheren Systems ab.

der New Yorker Schulen werden – zum ersten Mal erörtert wurde, der Ausdruck „System“ des wechselseitigen Unterrichts als eine Möglichkeit der Unterrichtsorganisation in einer einzelnen Schulen betrachtet wurde. Später verstand man unter „System“ ein „neues Konzept“, ... „die Möglichkeit, eine ganze Gruppe von Schulen zu regulieren“ (KAESTLE 1973 a, 164, S. 171).

Die Ausweitung des (New Yorker) Schulsystems vollzog sich auf zwei Ebenen. Die Vervielfältigung identischer allgemeiner Schulen unter einer einheitlichen Leitung läßt sich als horizontale Ausweitung begreifen. Gleichzeitig nahm das sich entwickelnde Konzept des Systems auch die Bedeutung der Festigung verschiedener Niveaus von Schulen und der zwischen ihnen herrschenden Beziehungen an. Dies könnte man die vertikale Ausweitung des Systems nennen.

Für unsere Zwecke sind einige Merkmale der Entwicklung des Systems während des frühen 19. Jahrhunderts in New York von Bedeutung: Sie reagierte auf die Verzehnfachung der Bevölkerungszahl von 1800 bis 1850, die auch erheblich mehr soziale Probleme nach sich zog. Zudem stellte sie eine Antwort auf die sichtbare Unfähigkeit der früheren Struktur unabhängiger Schulleitungen und Schulen dar, auf diese Probleme zu reagieren. Die Systematisierung des Schulwesens war eine Möglichkeit, die entstehenden Probleme anzugehen:

„Nachdem das System einmal eingerichtet war, ließ es sich vervielfältigen. Unabhängig davon, wie viele Kinder es gab, ob sie reich und arm waren, Immigrantenkinder oder Kinder von Einheimischen, das System stellte einfach mehr Schulen desselben Typs bereit und bildete mehr Lehrer nach demselben Muster aus“ (KAESTLE 1973a, S. 166).

Dies System war hierarchisch strukturiert und durch und durch standardisiert, vor allem hinsichtlich des Curriculums, das für alle Schulen dasselbe und auf allen Niveaus genauestens reguliert war. Das System ermöglichte es Lehrern, Laufbahnen einzuschlagen, die mit einem „Bewußtsein von Sicherheit und dem Wissen, Teil eines Gemeinschaftsunternehmens zu sein“, verbunden waren, „allerdings um den Preis der Unterordnung innerhalb des Systems“ (KAESTLE 1973a, S. 176). Die Lehrerinnen und Lehrer, die doch unmittelbar mit den Schülerinnen und Schülern, den „Kunden“ des Systems, zu tun hatten, besaßen keinerlei Mitspracherecht beim Curriculum, was (wie KAESTLE es ausdrückt) eine „Entpersönlichung“ der Beziehung zwischen Lehrenden und Lernenden zur Folge hatte.

Die Entwicklung einer flächendeckenden Organisation für ein großes Schulsystem in New York war, wie KAESTLE (1973a, S. 188f.) betont, insofern erfolgreich, als die Schulen als ein koordiniertes System in eine potentiell sehr einflußreiche Maschinerie verwandelt wurden, denn sie waren jetzt einheitlichen politischen Entscheidungen unterworfen. Die potentielle Bedeutung des Schulwesens für die Lösung sozialer Probleme nahm auf diese Weise beträchtlich zu.

Das Schulsystem wurde daher zu einer Behörde par excellence: Die Schulen waren einerseits eine von ihren Strukturen, Regeln und Verfahren bestimmte und durchdrungene Organisation. Allgemeiner betrachtet lieferte es die Mittel und Wege, um die gesellschaftliche Aufgabe der schulischen Unterweisung, der Sozialisation und der Erziehung zu erfüllen.

Im Laufe seiner Darstellung der Entstehung des New Yorker Schulsystems zwischen 1800 und 1853, dem Jahr, in dem die freiwilligen Schulen der Free (und später Public) School Society einem Städtischen Schulausschuß (City Board of Education) unterstellt wurden, macht KAESTLE zwei miteinander verbundene Bemerkungen, die entscheidend für die Interpretation der Curriculumarbeit in Amerika und allen Gesellschaften sind, in denen die Schule als Institution eine vergleichbare Geschichte aufweist. Zunächst einmal stellt er fest, daß der von ihm untersuchte Verlauf der Entwicklung auf die Verstärkung reagierte. Die daraus entstehenden Institutionen waren stark von der Vorstellung beeinflusst, die Schule beruhe auf universalen, allgemeinen Regeln über die Ordnung der menschlichen Angelegenheiten (auf einer Wissenschaft der Erziehung), sowie von den Vorstellungen und Verfahrensweisen der industriellen und organisatorischen Revolution des 19. Jahrhunderts (vgl. KAESTLE 1973b, S. 9ff.).⁵

Das System wandte kollektive Entscheidungen auf eine große Masse von Menschen an. Es verbreitete detaillierte Verfahren und versuchte dann, Qualität dadurch zu garantieren, daß es jede Abweichung unterdrückte. Die Leiter des Systems griffen auf Überwachung, Überprüfung, Belohnungen und Strafen zurück, um ein einheitliches Verhalten zu fördern, und sie legten die Beziehungen zwischen den verschiedenen Ebenen in der Autoritätshierarchie für die Lehrerinnen und Lehrer und in der Curriculumhierarchie für die Schülerinnen und Schüler ausdrücklich fest (KAESTLE 1973a, S. 182).

KAESTLES zweite Bemerkung bezieht sich darauf, daß das System in einem institutionellen Rahmen entwickelt wurde, in dem eine einzige maßgebende Behörde für eine gemeinsame Richtung sorgte. 1853 unterstellte die mit Privatmitteln geförderte Public School Society, die das System des wechselseitigen Unterrichts in den Schulen New Yorks eingeführt hatte, ihre Unterrichtsanstalten einer öffentlichen Bildungsbehörde – und damit gab sie ein System weiter, in dem nahezu alle Eigenschaften, die wir mit dem modernen städtischen System Amerikas verbinden, schon ausgeprägt waren (KAESTLE 1973a, S. 182). Eine einzige Zentralbehörde nahm den Aufbau einer bürokratisch organisierten und monopolistischen Einrichtung der „öffentlichen“ Bildung in die Hand.⁶ Praktisch alle Formen des modernen amerikanischen Schulsystems lassen sich im Kern bereits in dem von KAESTLE beschriebenen Schulsystem des frühen 19. Jahrhunderts erkennen.

Die „Curriculumerstellung“ als Schaffung detaillierter Richtlinien für die Kontrolle und Anleitung dieses öffentlichen Systems von Schulen war ein grundlegender Teil dieser institutionellen Entwicklung.⁷ Die Arbeit am Curriculum war zumindest der

5 HOPMANN (1990) vertritt darüber hinaus die Meinung, die leitenden Stellen müßten in der Lage sein, eine Verwaltung des Schulsystems herauszubilden, d.h., über Mittel, Wege und die Fähigkeit, sie in geeigneter Weise zu entwickeln, verfügen. Seine Feststellung, daß der preußische Staat aus politischen oder verwaltungstechnischen Gründen davon Abstand nahm, diese Fähigkeit zu entwickeln, ist für die Bewertung der Rolle der Didaktik im deutschen Bildungssystem entscheidend (HOPMANN 1990, S. 26 f.).

6 Die „Konkurrenten“ des Systems waren die „Privatschulen“ (um eine Unterscheidung zu verwenden, die für die Geschichte des anglo-amerikanischen Schulsystems weitgehend entscheidend ist). In dem Maße, wie Curriculumeingriffe von Schulen dieses Typs autorisiert waren, waren sie eher indirekt als direkt. Doch wie dem auch sei, das private Schulwesen fiel nicht in den Bereich der Curriculumtheorie.

7 Die staatlich gelenkte Curriculumentwicklung, soweit sie im 19. Jahrhundert in Amerika existierte,

Ideologie nach in erster Linie ein Aspekt der öffentlichen und demokratischen Politik, obwohl das Curriculum in Wirklichkeit von den zentralen Behörden des Schulsystems erstellt wurde. Deren Arbeit bestand darin, Unterrichtskurse für die einzelnen Klassenstufen zu erstellen, die von den (normalerweise) gewählten Schulausschüssen gebilligt und gegebenenfalls für ihre Schulsysteme übernommen wurden. Die Voraussetzungen und Verordnungen, die um TYLERS Grundprinzip kreisen, wie funktionsfähige Curricula am besten abgefaßt werden könnten oder sollten, spiegeln die im 19. Jahrhundert üblichen Verfahren zur Erstellung eines Curriculums wider und erweitern und modifizieren sie nur in Einzelheiten. Vor allem aber stellten sie die Grundannahmen des 19. Jahrhunderts über die Rolle der Lehrerinnen und Lehrer als Vertreter des Systems nicht in Frage.⁸

Die zweite Schicht in TYLERS Grundprinzip und allgemeiner in den amerikanischen Curriculumüberlegungen trat in den 20er und 30er Jahren unseres Jahrhunderts zutage. Sie enthielt zwei grundverschiedene Elemente und veränderte die gesellschaftliche Rolle einiger Hauptakteure auf dem „Feld“ des Curriculums. Einerseits gab es die Reformpädagogik in den Grundschulen. Andererseits (und dieses zweite Element war für TYLER und seine Ausrichtung an der sich entwickelnden weiterführenden Gesamtschule von größter Bedeutung) stellten sich neue Aufgaben, die mit dem Auftreten einer höheren Schulbildung für alle in Zusammenhang standen, während im 19. und frühen 20. Jahrhundert die höhere Bildung nur als Vorbereitung für die Eliten betrachtet wurde (TROW 1961). Aufgrund dieses Übergangs mußten einerseits jene Curriculaveränderungen ideologisch gerechtfertigt, die als notwendige Begleitumstände einer „neuen“, den Schülerinnen und Schülern aus anderen Schichten zugute kommenden Schule betrachtet wurden, und andererseits mußten jene gesellschaftlichen Neuerungen vermittelt werden, die mit der neuen Schule auftraten, vor allem im Gefolge der in den 30er Jahren entstehenden amerikanischen Gesamtschule. Diese Aufgabe der Vermittlung, eine Aufgabe, die notwendigerweise eine gewisse Distanz zu den bestehenden institutionellen Kategorien und Organisationsformen der damaligen Schule beinhaltete, wurde, soweit es das Curriculum betraf, energisch von einer neuen Gruppe akademisch verwurzelter Intellektueller wie TYLER in Angriff genommen. Angesichts dieses Wandels wurde die Arbeit am Curriculum zu einer Tätigkeit, die die notwendigen Veränderungen in den Schulen unterstützte, rationalisierte, anleitete und zu rechtfertigen suchte. Daneben wurde sie für die Öffentlichkeit zu einer Quelle der Autorität für die entstehende berufsständische und administrative Führungselite eines solchen sozialen Wandels.⁹ Es war die „Bewegung“, die ihre

versuchte niemals, mit der Detailliertheit und Genauigkeit der städtischen Systeme gleichzuziehen, und beschäftigte sich weitgehend mit der Anpassung der städtischen Curriculumrichtlinien an die häufig unterentwickelten kleinen ländlichen Schulbezirke.

- 8 MYERS (1994, S. 153) hat beispielsweise kürzlich bemerkt, daß „die Öffentlichkeit der Lehrerschaft nicht die Befugnis übertragen hat, Maßstäbe für die Unterrichtspraxis oder den Curriculuminhalt aufzustellen. Diese beiden Bereiche waren als Gegenstand öffentlicher Entscheidungen gedacht, und fallen nicht in die Kompetenz eines Berufsstandes. So haben die Gerichte und eine Reihe anderer öffentlicher Behörden erklärt, K-12 Lehrer besäßen weder die akademische Freiheit, über ihr eigenes Curriculum zu befinden – beispielsweise die von ihnen gewünschten Lehrbücher verbindlich zu machen – noch die Freiheit, ihre eigene Pädagogik zu wählen. Entscheidungen dieser Art fallen in die Verantwortung der Öffentlichkeit und werden von örtlichen Ausschüssen und Regierungskommissionen getroffen.“

Vorschriften durch ein neues Verständnis von „Wissenschaft“ (d.h. TYLERS „Psychologie“), gesellschaftlichen „Bedürfnissen“ und Vorstellungen von „Zeitgemäßheit“ absegnen wollte, und während sie sich mit dem Curriculum, den Schulprogrammen und der Lehrerpraxis identifizierte, die die neuen Schulen unterstützen sollten, galt ihr Hauptinteresse immer noch dem „System“ (vgl. WESTBURY 1992; DOYLE/WESTBURY 1992).

Die Geschichte der Curriculumforschung seit den 30er Jahren dieses Jahrhunderts dokumentiert ein Spiel der Interessen, die, wie ich meine, aus den institutionellen Merkmalen des umfassenden Schulsystems stammen. So war die Curriculumarbeit von ihren Anfängen in den städtischen Schulbürokratien des 19. Jahrhunderts über die Reformperiode während der 20er und 30er Jahre dieses Jahrhunderts bis hin zu den Curriculumreformen nach den sowjetischen Sputnikerfolgen und dem heutigen Interesse an einer landesweiten „Reform des Systems“ vor allem mit dem System und dessen Anpassung an die „Bedürfnisse“ der jeweiligen Epoche beschäftigt. Vom Standpunkt des Curriculums aus waren die Lehrerinnen und Lehrer, wie ich schon andeutete, die unsichtbaren Vertreter des Systems. Sie sollten von diesem indirekt kontrolliert werden und nicht als unabhängige Akteure auftreten, die eine eigene sichtbare Funktion in den Schulen übernahmen. Man ging davon aus, daß sie von dem System angeregt und angeleitet wurden und nicht ihrerseits Anregungen für das System lieferten.

Drei Themen, die in allen Erörterungen des Curriculums immer wieder auftauchen, folgen in gewissem Sinne aus dieser institutionellen Grundlage. Als Begleiterscheinung seines Platzes innerhalb des umfassenden Systems, das seinerseits ein zentral verwaltetes Dienstleistungssystem der Gemeinden oder des Staates ist, wird das Curriculum zunächst im Hinblick auf öffentliche „Bedürfnisse“ erörtert – wobei die Schulen als Mittel für deren Befriedigung betrachtet werden. Das System ist immer an Zielen ausgerichtet, gleichgültig ob es sich darum handelt, die Werte des Gehorsams, der Strebsamkeit usw. einzuimpfen, wofür der wechselseitige Unterricht der New Yorker Schulen im 19. Jahrhundert steht, oder ob es dabei wie heutzutage um soziale und nationale Ziele wie Produktivität, Umweltbewußtsein und dergleichen geht (vgl. WESTBURY 1979). Andere Schulmodelle stehen innerhalb der vorherrschenden formalen Curriculumtradition oder ihrer entscheidungspolitischen Analogie nicht zur Diskussion. Zweitens ist das Curriculum, als Nebeneffekt seiner reformerischen Aufgabe, ein Arbeitsgebiet, das unauflöslich mit Vorstellungen von „Modernisierung“ und „Reform“ der Schulen verbunden ist. Die der Curriculumtheorie entnommenen systematischen Techniken sind dazu da, die Schulen zu verändern und zu reformieren und nicht, sie so zu belassen, wie sie sind! Und drittens haben die traditionelle Curriculumtheorie und die „praktische“ Curriculumarbeit aufgrund dieses Stand-

9 Als das „Curriculum“ wieder an die amerikanische Universität verlegt wurde, kam es zu einer massiven Unterstützung des Bestrebens, die Curriculumarbeit auf ein „rationales“ Fundament zu stellen. Infolge ihrer Wechselwirkung mit Wissenschaften wie der „Psychologie“ und der Universitätsforderung, die Curriculumarbeit solle eine „wissenschaftliche“, d.h. eine auf Forschungsergebnissen beruhende Grundlage erhalten, gewannen Vorstellungen von der Curriculumentwicklung als einer Form der „Sozialtechnologie“ die Oberhand. Ein derartiger Trend war sowohl beim Reformflügel als auch bei der verwaltungsorientierten Richtung der Curriculumforschung beobachtbar.

punktes im abstrakten Lehrer typischerweise einen (wenn nicht den) Bremsklotz für notwendige Erneuerungen, Veränderungen und Reformen gesehen; ein „Problem“, dem sich die Theorien der Curriculumdurchführung widmen müssen. Lehrer gelten, wie OLSON (1982, S. 8) erklärte, als konservativ und als Ursache „des Fehlschlagens“ mancher Neuerung. Diese Auffassung vom Lehrer und seiner Rolle stellt den krassen Unterschied zwischen Didaktik- und Curriculumtheorien dar. In den Schlußbemerkungen dieses Artikels werde ich behaupten, daß dieses Bild vom Lehrer in erster Linie für die Spannung innerhalb der heutigen amerikanischen Curriculumtheorie verantwortlich ist.

3. Didaktik

„Die Aufgabe des Lehrplans ist die Festlegung der Bildungsziele und Auswahl und Konzentration, früher sagte man des Unterrichtsstoffes, heute der Bildungsgüter oder der Bildungswerte“ (WENIGER 1952, S. 22).

„Übernimmt man für alle auf die Inhaltlichkeit, auf das ‚Was‘ des Unterrichts und der Bildung gerichteten gedanklichen Bemühungen den Begriff Didaktik (– in Abhebung von der auf das ‚Wie‘ gerichteten Methodik –), so kann man die erste Aufgabe des sich vorbereitenden Lehrers als didaktische Analyse bezeichnen“ (KLAFFKI 1963, S. 130).

Das „Modell“ des deutschen Schulsystems hat, wie HOPMANN unterstrichen hat, andere institutionelle Wurzeln als dasjenige der anglo-amerikanischen Welt. Zudem unterscheidet sich, worauf schon JARAUSCH (1990) hinwies, der deutsche Gedanke des Berufsstandes sowohl historisch als auch ideologisch stark vom amerikanischen Ideal.¹⁰ So wie ich versucht habe, ein idealisiertes Bild des traditionellen amerikanischen Curriculumgebietes und seines institutionellen wie kulturellen Kontextes vorzulegen, möchte ich nun die entscheidenden Voraussetzungen und Hintergründe der Didaktik beschreiben. Ich werde dies so tun, daß die Unterschiede zwischen der amerikanischen und der deutschen Tradition beleuchtet werden. Wie bereits deutlich geworden ist, entwickelte sich die institutionelle Form des (öffentlichen) Schulsystems Amerikas und damit der institutionelle Kontext des Curriculums während der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts in den großen Städten der Vereinigten Staaten – und zwar als Reaktion auf die Probleme, die sich durch eine elementare Schulbildung für die Massen ergaben. Demgegenüber fallen die strukturellen und institutionellen Wurzeln des deutschen Schulsystems ins 18. Jahrhundert und die ersten Jahrzehnte des 19. Jahrhunderts, also in eine Zeit, zu der die Urbanisierung Deutschlands und das Auftreten der pädagogischen und curricularen „Systeme“ der anglo-amerikanischen Welt noch nicht stattgefunden hatte.

¹⁰ LA VOPA (1990, S. 28f.) weist darauf hin, daß sich die anglo-amerikanischen Modelle der Professionalisierung „für den europäischen Kontinent als ungeeignet erwiesen, da sich dort schon vor der modernen Industrialisierung eine übergreifende staatliche Bürokratie entwickelt hatte“.

So bemerkt HOPMANN (1990, S. 24f.) in seiner Erklärung dafür, warum es in Preußen nicht gelang, einen wechselseitigen Unterricht durchzusetzen, vergleichbar dem, der sich an den New Yorker Schulen im frühen 19. Jahrhundert herausbildete:

„Der englische (und amerikanische) Weg, sich in den Anfängen eines nationalen Schulsystems auf den wechselseitigen Unterricht zu stützen, ließ sich nicht überall wiederholen. Er scheint vielmehr aus den besonderen Bedingungen einer ökonomisch fortgeschrittenen Gesellschaft zu folgen, die keine organisierte Volksbildung entwickelt, ja noch nicht einmal die ersten Schritte zu einer nationalen Bildungspolitik vollzogen hatte. ... (Doch) verlangt diese Strategie nach wirksamen Behörden, die in der Lage sind, die Aufgaben einer staatlichen oder quasi-staatlichen Verwaltung zu übernehmen.“

HOPMANN (1990, S. 25) schließt seine Erörterung der Frage, warum sich der wechselseitige Unterricht in Preußen nicht institutionalisieren ließ, mit der Feststellung, daß der wechselseitige Unterricht sich dort durchsetzen konnte,

„wo sich eine nicht-staatliche Bewegung mit der allgemeinen Regierung oder umgekehrt verband. Wenn eine eigene staatliche Curriculumverwaltung bereits bestand, so daß die Bewegung mit ihr konkurrieren mußte, kam es selten zur Zusammenarbeit, weshalb auch der Erfolg ausblieb.“

Die kameralistischen deutschen Staaten hatten die Verwaltung des Bildungsbereichs im 18. Jahrhundert geordnet und nach der territorialen Neugestaltung von 1806 ihre Verwaltung auf das Curriculum ausgedehnt. Diese Verwaltung des Bildungswesens und des Curriculums übernahm nicht die Verantwortung für die Leitung des bereits bestehenden Schulnetzes, vielmehr wurde der Lehrplan als Richtlinie für die lokale Auswahl der Unterrichtsgegenstände verwendet. Die einzelnen Schulen und später die Lehrer waren berechtigt, die Gegenstände des Lehrplans zu unterrichten. Auf diese Weise wurde die Unterrichtsplanung auf der Ebene der einzelnen Schulen und Schulklassen vom staatlichen Curriculum und der staatlichen Verwaltung abgekoppelt.¹¹

Die verwaltungstechnische Zweckmäßigkeit spielte laut HOPMANN (1990) eine wichtige Rolle bei der Ausformung der für das deutsche Schulwesen entscheidenden institutionellen Muster. Zugleich waren aber auch jene Muster und Traditionen, die sich im dem größeren Zusammenhang der deutschen Berufsstände ausgebildeten hatten, für die Entwicklung des Rahmens verantwortlich, in dem die moderne Didaktik entstand. Der Staat und die Universität als Ausbildungsstätte der zukünftigen Geistlichen, Staats- und Justizbeamten waren für die Entwicklung der deutschen Berufsstände entscheidend. Unabhängig vom Staat und des juristischen wie berufsständischen Gedankens der Lehrbefugnis wäre es undenkbar gewesen, daß im 19. Jahrhundert der akademische Berufsstand des Gymnasiallehrers (und im 20. Jahrhun-

11 HOPMANN (1990, S. 25f.) unterstreicht, daß ebendieses Modell mit den Forderungen des wechselseitigen Unterrichts unvereinbar war, und zwar deshalb, weil es sich durch das bereits bestehende Modell erübrigte, daß die staatliche Verwaltung sich in die Komplexitäten der lokalen Schulcurricula einmischte oder für die Leistung der Schule verantwortlich zeichnete.

dert der des Volksschullehrers) auftrat. Dank ihrer waren die Berufsstände befugt, innerhalb des vom Staat vorgegebenen rechtlichen und administrativen Rahmens zu wirken. Die mit der Lehrbefugnis erworbenen Rechte stützten sich ihrerseits auf eine Universitätsausbildung, von der JARAUSCH (1990a, S. 14) meinte, sie habe

„die für die gehobenen sozialen Positionen erforderliche Allgemeinbildung vermittelt und neben einer gewissen fachlichen Ausbildung, die den anschließenden Erwerb der praktischen Fähigkeiten erleichtern sollte, auch einige für die Lösung allgemeiner Probleme nötige wissenschaftliche Kenntnisse. Das komplexe System des zweiteiligen Staatsexamens, dessen erster Teil die wissenschaftlichen Kenntnisse prüfte, während der zweite deren praktische Anwendung begutachtete, erhob die deutschen akademischen Berufsstände über weniger angesehene Berufe.“

Die Form und Art dieser Verknüpfung von Berufsstand und Universität bedeutete auch, daß die akademischen Berufsstände, allen voran die Gymnasiallehrer¹², auf eine Weise von „kulturellen“ Fragen beeinflusst waren, wie es in der angelsächsischen Welt und zweifellos in den Vereinigten Staaten nicht der Fall war. Dieser Umstand wurde für die Schaffung der deutschen Unterrichtskultur von größter Bedeutung und spielte eine entscheidende Rolle bei der Herausbildung des intellektuellen die Lehrtätigkeit umgebenden Rahmens, aus dem die moderne Didaktik hervorgehen sollte. Ein Element ist dabei besonders grundlegend!

LA VOPA (1990) bemerkt, daß gegen Ende des 18. Jahrhunderts die Pädagogik als eine induktive Wissenschaft galt, die nach einem tieferen Verständnis der allgemeinen die Entwicklung des Menschen bestimmenden Grundsätze und der „Kunst“, sie anzuwenden, suchte.¹³ Ende der 80er Jahre des 18. Jahrhunderts war diese rationalistische Auffassung der Pädagogik zu einer starren Lehrmeinung geworden, was zu einer Lebens- und Berufsvorstellung führte, die den akademischen Berufsständen zunehmend reizlos erschien.¹⁴ Infolgedessen wurde um die Wende des 19. Jahrhunderts die Ideologie dieser utilitaristischen Pädagogik zugunsten eines „neuen“, den altsprachlichen Unterricht betonenden Neuhumanismus aufgegeben, der die Eigentümlichkeit jeder „Persönlichkeit“ als eine einzigartige Verkörperung der moralischen Kraft im Menschen pries. Es versteht sich von selbst, daß die Gymnasiallehrer die treibende Kraft dieser Bewegung waren.

Mehrere Aspekte dieser neuhumanistischen Bewegung waren für die künftige Auffassung über Unterricht und Schulwesen in Deutschland wichtig. In institutioneller Hinsicht läßt sich der Neuhumanismus des 19. Jahrhunderts als ein Versuch betrachten, die Autorität der Lehrer als Angehörige eines akademischen Berufsstandes

12 Nachdem 1810 das Staatsexamen für Gymnasiallehrer eingeführt worden war, wurde die Lehrtätigkeit zu einer eigenständigen Laufbahn und hörte auf, wie vordem eine Übergangsphase in der kirchlichen Laufbahn zu sein.

13 Dies war natürlich die Vorstellung, die nach KAESTLE (1973b, S. 9f.) den Bestrebungen von LANCASTER und BELL zugrunde lag.

14 „Gebildeten jungen Männern wurde warnend gesagt, der Staatsdienst unterscheide sich nur graduell von der ‚mechanischen‘ Handarbeit. Denn die Staatsbeamten, die Geistlichkeit, ja sogar die Universitätsgelehrten mußten, in der rationalen Ausübung ihrer Pflicht, einer gewissen begrenzenden Routine zustimmen“ (LA VOPA 1990, S. 30).

zu rechtfertigen und so Lehramt und Lehrbefugnis über die Ansprüche einer Gemeinde oder eines Schirmherrn und die regulativen Vorgaben des Staates zu stellen. Auf einer anderen Ebene verankerte der Neuhumanismus die Autorität in einem literarischen und moralischen statt in einem empirischen oder bürokratischen Rahmen. Seine Befürworter fühlten sich dadurch zu „Texten“ als Orten moralischer Erkenntnis hingezogen und folglich zu einer hauptsächlich Beschäftigung mit dem intellektuellen Problem der hermeneutischen Beziehung zwischen Leser und Text. Dieses hermeneutische Interesse sollte auch beeinflussen, wie die parallele Frage über die Beziehung zwischen Schülerinnen, Schülern und „Unterrichtsinhalt“ erörtert wurde. In diesem Zusammenhang kam es zu Einsichten, die für die künftige Entwicklung der modernen Didaktik wesentlich waren, und zwar im Umkreis von Überlegungen zur Rolle oder zum Prinzip des Einfühlungsvermögens im Bildungsprozeß.

„In der Philosophie beschäftigen sich die nachkantischen Idealisten mit der Idee des Geistes oder des Bewußtseins, der bzw. das sich selbst in seinen Schöpfungen entfaltet und begreift“ (RINGER 1990, S. 3).

Dieser Gedanke wurde zum Ausgangspunkt für die Geisteswissenschaften im Sinne DILTHEYS und die daran anknüpfende geisteswissenschaftliche Pädagogik. Diese Bewegung stand jeder potentiell „neuen“ Pädagogik von der Art ablehnend gegenüber, wie sie aus der amerikanischen Suche nach soziologischen und psychologischen Grundlagen für eine rationale Curriculumerstellung hervorging.

In der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts lieferte die Ideologie des Neuhumanismus eine äußerst anziehende Theorie, die sich sowohl in kritischer (als auch in reformerischer) Absicht gegen die Universitätswissenschaft und den Schulunterricht richten ließ. Obwohl dieser gelehrte Neuhumanismus gegen Ende des Jahrhunderts zu einer hochspezialisierten Universitätswissenschaft wurde, blieb die Idee des Neuhumanismus in der deutschen Pädagogik weiterhin lebendig und lieferte eine Sprache, innerhalb deren die Modernisten versuchen konnten, dem Neuhumanismus eine andere Richtung zu geben. In der Weimarer Republik

„fragten sich die Modernisten beispielsweise, welche Bedeutung das Ideal der Persönlichkeitsbildung für die Erfahrung eines Fabrikarbeiters, für ein ausgedehnteres System weiterführender Schulen oder für Quellen der Bildung haben könnte, die nicht dem Studium der Antike entsprangen“ (RINGER 1990, S. 18).

Im Nachkriegsdeutschland stützten sich die Didaktiker auf das neuhumanistische Vermächtnis der geisteswissenschaftlichen Pädagogik und bewirkten – wie JARAUSCH meinte (1990b, S. 64; vgl. auch LÜTH 1990) – ein „ungewöhnliches Nebeneinander von neuhumanistischer Rhetorik und Reformvorstellungen der Nachkriegszeit“. Die Didaktiker wollten das neuhumanistische Erbe zu einer lebendigen Tradition machen, die für die Suche nach neuen Unterrichtsformen in den Grund- und weiterführenden Schulen richtungsweisend sein konnte.

Zur gleichen Zeit versuchten die Vertreter dieser geisteswissenschaftlichen Pädagogik der Nachkriegszeit jene Überlegungen zur Kunst des Lehrens, die bislang mit der neuhumanistischen Vorstellung vom Gymnasialoberlehrer verbunden waren, schöp-

ferisch auf den sich gerade entwickelnden akademischen Berufsstand der Volksschullehrerinnen und -lehrer auszuweiten. Die moderne Didaktik wäre ohne diese gesellschaftlichen Bewegung, die zum Entstehen eines neuen Berufsstandes führte, undenkbar gewesen. In ihrem Mittelpunkt steht der Lehrer als „ausgebildeter“ Fachmann, der zwar im Rahmen des Lehrplans und der „objektiven“ Unterrichtsinhalte arbeitet, ohne aber durch sie völlig bestimmt zu sein. Die Didaktik sucht nach Denkformen, die den Lehrer zu systematischen Überlegungen darüber anregen können, wie sich im Beziehungsfeld der Klasse eine persönliche, subjektive Begegnung oder Beziehung zum pädagogischen „Inhalt“ des Curriculums, den wesentlichen sozialen Lebensformen und dergleichen mehr realisieren läßt. Die Didaktik hat die „erzieherischen“ Belange der Reformpädagogik und der Grundschulausbildung mit der berufsständischen Ideologie des traditionellen Philologen verbunden mit dem Ziel, Modelle für die Beurteilungen der Lehrerinnen und Lehrer zu entwickeln und zu institutionalisieren, die sowohl Zwecke als auch Mittel einschließen und sich mit der Frage beschäftigen, wie ein geeigneter Stil solcher Beurteilungen gefördert werden kann. Wie ich schon sagte, handelt es sich hier um eine pädagogische Tradition, die kein Pendant in der amerikanischen Tradition hat.

4. Didaktik und Curriculumtheorie

„Die Entwicklung eines Curriculums ... betrifft die Ausarbeitung und Revision eines Programms sinnvoll aufeinanderfolgender Lernerfahrungen, die mit beabsichtigten Zielen verbunden sind“ (ROBINSON 1992).

„Unter ‚Didaktiktradition‘ verstehe ich den gesamten in mehr oder weniger klaren Lehrsätzen eingefangenen Wissenskörper, die Struktur, den Sinn und Zweck des Schulunterrichts und wie er gestaltet werden könnte“ (MENCK 1994).

Bislang habe ich versucht, Kontext und Eigenart von Curriculum- und Didaktiktraditionen getrennt zu umreißen. Nun möchte ich die Unterschiede zwischen den beiden Denkgebäuden systematischer skizzieren. Die beiden Traditionen sind, wie ich schon erwähnte, hinsichtlich ihres Kontextes, ihrer Ausgangspunkte, Methoden und Absichten Welten voneinander entfernt – aber wenn wir ihre Unterschiede herausarbeiten, wird sich uns ein hochstrukturiertes Gebiet eröffnen.

Zunächst möchte ich zusammenfassen, was ich bereits über den institutionellen Rahmen von Curriculumtheorie und Didaktik gesagt habe. In der amerikanischen Welt führte das Vermächtnis der institutionellen Ursprünge des Erziehungswesens zu der Vorstellung eines Systems von Schulen, dessen Curriculum von offiziellen Stellen rigide kontrolliert werden müsse. Die Lehrerinnen und Lehrer wurden lediglich als Angestellte des Systems betrachtet. In diesem Kontext stünde eine Bestrebung von Grundschullehrkräften und solchen höherer Lehranstalten, als Berufsstand anerkannt zu werden, auf ziemlich schwachen Füßen. Dies drückt sich nicht zuletzt in der Sprachregelung aus: Lehrerinnen und Lehrer werden „ausgebildet“ und sind berechtigt, das Curriculum zu lehren, aber sie sind nicht befugt, als ein (weitgehend) selbst-

bestimmter Berufsstand aufzutreten.¹⁵ Welche Aufgaben das amerikanische System den Lehrkräften als Angestellten zuwies, kam deutlich in der Idee zum Vorschein, das Curriculum sei ein maßgebliches und richtungweisendes Handbuch für die durchzuführenden Unterrichtsaufgaben und verwandten Methoden. Es liegt in der Verantwortung der öffentlichen und gewählten Leiterinnen und Leiter jedes Schulsystems, die Curricula (und die benutzten Schulbücher) vorzuschreiben, welche die pädagogischen Werte und Ziele des Schulsystems veranschaulichen – obgleich in jüngster Zeit externe Prüfungen als offizielle Kontrollmechanismen bevorzugt wurden.¹⁶

Die traditionellen amerikanischen Überlegungen zum Curriculum haben ihre Probleme und ihre Sprache den in diesem Kontext geschaffenen Rahmenbedingungen entnommen. Die herkömmliche Curriculumideologie, ihre wissenschaftliche und praxisbezogene Seite, stehen im Dienst dieses umfassenderen Systems – was klar und deutlich in der hauptsächlichen Beschäftigung mit der Frage, wie das Curriculum durchzusetzen sei, zutage tritt.

Dagegen bildeten in Deutschland die Lehrerinnen und Lehrer an weiterführenden Schulen seit der Jahrhundertwende einen unabhängigen „Berufsstand“. Für einen Vergleich mit der amerikanischen Tradition ist entscheidend, daß das Berufsbild der Lehrerinnen und Lehrer in Deutschland sich, wie JARAUSCH bemerkte, um die Bemühung drehte, einen „Mittelweg für die *Selbstbestimmung der Fachleute*“ zu finden (1990c; Hervorhebung I.W.), um gegenüber den bürokratischen Direktiven des Systems unabhängig zu sein. Wie Rechtsanwälte und Ingenieure erwarteten Lehrerinnen und Lehrer,

„selbständig arbeiten zu können, wobei ‚berufliche‘ Entscheidungen nicht von den Klienten oder den Arbeitgebern überwacht wurden, sondern von Kollegen in einem System der Selbstkontrolle. Um solche Vorrechte zu rechtfertigen, vertraten diese Berufe ein Ethos des Dienstes an der Öffentlichkeit, das mit zentralen gesellschaftlichen Werten wie Recht, Wissen (d.h. Bildung) und Fortschritt verknüpft war“ (JARAUSCH 1990c, S. 219).

Die moderne Didaktik ist der institutionalisierte ideologische und substantielle Rahmen, innerhalb dessen die Lehrkräfte und der Lehrberuf ihren Anspruch auf berufliche Selbstbestimmung verfolgt haben und verfolgen. Das Curriculum als Rahmen staatlicher Direktiven liefert den institutionellen Kontext für die Arbeit der Lehrerinnen und Lehrer – aber es steht eher im Hintergrund als im Vordergrund des Interesses einer Didaktik, die sich als eine Theorie der Unterrichtsplanung innerhalb der zentra-

15 Nur wenige Voraussetzungen des „Professionalismus“ des anglo-amerikanischen Modells lassen sich in englischsprachigen Ländern antreffen. Als öffentliche Angestellte arbeiten Lehrer in einem Rahmen, in dem die Normen, d.h. die Ethik und Arbeitspraktiken, ihres „beruflichen“ Lebens in den institutionellen Strukturen jener Einrichtungen verankert sind, in denen sie arbeiten – weshalb sie sich nicht innerhalb der „Profession“ entwickelt haben. Bei allen Anlässen ist es die Institution oder Behörde, welche die Arbeit der öffentlich angestellten Lehrer in Amerika strukturiert.

16 Die Tests und Prüfungen sind natürlich verschieden: Im amerikanischen System, wo bei den Tests wenig auf dem Spiel steht, geht es nicht so sehr um den einzelnen Schüler als vielmehr um das „System“ – sei es nun die Klasse, die Schule, der Schulbezirk oder wie jüngst der Staat und selbst die Nation. In Großbritannien sind externe Prüfungen für die einzelnen Schüler von allergrößter Bedeutung, aber auch die Schule und die Lehrer sind ein klar erkennbares, allerdings sekundäres Ziel.

len Werte versteht, die durch die Rolle des Lehrers als eines unparteilichen Beamten und Vertreters der Bildung repräsentiert sind.¹⁷ Diese unterschiedlichen sozialen Gegebenheiten in Amerika und Deutschland haben auch jene Aufgaben bestimmt, die Curriculum und Didaktik als intellektuelle Schulen zu den ihrigen gemacht haben. Welche Bedeutung diesem Unterschied zukommt, wird uns klar werden, sobald wir die beiden Traditionen vergleichen und dazu die Bestandteile einer leicht veränderten Fassung des didaktischen Dreiecks heranziehen: Hinter der Bezeichnung „Vertreter“ verbirgt sich der „Lehrer“ der herkömmlichen Formulierung. Ich werde die These aufstellen, daß die verschiedenen Auffassungen der beiden Traditionen darüber, wie der Gegenstand des Unterrichtsstoffes verpackt werden sollte, zu ganz andersgelagerten Interpretationen über die Bedeutung der Bestandteile des Dreiecks führen (vgl. Abbildung 1).

Die Didaktik mit ihren geisteswissenschaftlichen und neuhumanistischen Wurzeln unterscheidet grundlegend zwischen den äußeren und objektiven Aspekten des Schulstoffes und seiner inneren Bedeutung. Da die Entscheidungen, die in das staatlichen Curriculum einfließen, über die Unterrichtsgegenstände befinden, müssen diese Gegenstände vor dem Hintergrund jener höheren Werte verstanden werden, deren Verkörperung, Widerspiegelung und Förderer sie sind. Zudem gilt es auch das Eingebettetsein der Curriculumthemen und der kulturellen Werte in die subjektive Persönlichkeit zu berücksichtigen, deren Entwicklung das Ziel der Erziehung ist. Oder wie MENCK (1994) es formuliert:

„Viele Metaphern stehen für jene Tätigkeiten, die das Allgemeine und das Individuelle, das Objektive und Subjektive zusammenbringen wollen, etwa ‚in Wechselbeziehung stehen‘, ‚austauschen‘, ‚vereinigen‘ oder ‚begegnen‘ ... Die objektive Seite gilt als faktisch gegeben, als unabhängig gültig; die subjektive Seite hingegen eignet sich spontan die Wirklichkeit an. Aufgrund dieser beiden Faktoren kann der Lehrer als Bindeglied zu fungieren.“

17 Eine Analogie mag das Bild der Lehrkraft, das ich hier zu entwerfen suche, für den amerikanischen Leser verständlich machen. Obgleich Dogmen, Glaubensbekenntnisse und Konfessionen ohne Zweifel den unentbehrlichen theologischen Hintergrund für die Tätigkeit eines Pfarrers darstellen, wird dieser darum bemüht sein, die zwangsläufig abstrakte „Theologie“ den unmittelbaren „Bedürfnissen“ seiner Gemeinde anzupassen. Der Pfarrer steht immer vor folgender Frage: Was bedeutet dieses oder jenes Dogma, diese oder jene Lehre meiner Kirche für die Glaubenserfahrung dieser konkreten Individuen? In diesem Sinne ist die Institution Kirche und ihre angestrenzte Entfaltung der „Lehre“ Hintergrund und nicht Vordergrund der Pastoralarbeit. Aber die „großen“ Fragen, die sowohl in der Lehre der kanonischen Themen enthalten sind als auch von ihr angesprochen werden, sind neben dem sozialen und kulturellen Leben einer Gemeinde und ihren Werten Gegenstand der pastoralen Praxis. Darüber hinaus hat sie sich um „empirische“ Erkenntnisse zu kümmern, da sie die kirchlichen Lehren ganz unterschiedlichen Gemeinden vermitteln will. Die Pastoraltheologie steht vor der Aufgabe, Denkmodelle für eine Praxis zu entwerfen, die vom Hier und Jetzt auszugehen hat; beispielsweise von der Frage, wie läßt sich angesichts der Todes seines Ehepartners diesem Menschen helfen, und wie läßt sich seine Trauererfahrung auf eine für ihn annehmbare Weise innerhalb der kirchlichen Glaubensstrukturen interpretieren? Wie der ordinierte, d.h. von der Kirche bestätigte Pfarrer dies tut, ist eine Sache seiner „Selbstbestimmung als Fachmann“. Die Kirche, in deren Diensten er steht, kann und sollte es ihm nicht „vorschreiben“ – und in Kirchen, die traditionsgemäß einen „gebildeten“ (d.h. professionellen) Klerus haben, wäre eine solche Vorschrift undenkbar. Die Didaktik beschäftigt mit Fragen, die denen der Pastoraltheologie vergleichbar sind, und weist dieselbe „pastorale“ Zweckgerichtetheit auf.

Ansichten über die Gegenstände des Unterrichts

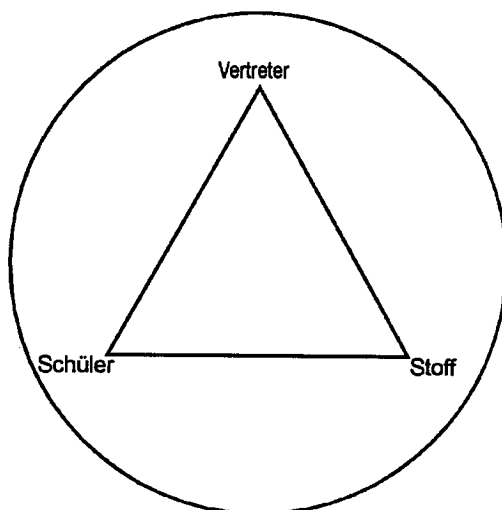


Abb. 1 Das pädagogische Dreieck

Die unabdingbare Aufgabe der Lehrkraft, bei der Umsetzung des Curriculums in ihrer Klasse das „Bindeglied“ zwischen dem Objektiven und Subjektiven zu liefern, steht im Mittelpunkt der Didaktik. Die Didaktik beschäftigt sich in erster Linie mit der Verbindung der objektiven und subjektiven Aspekte des Stoffes für eine bestimmte Klasse und damit, wie über diese Verbindungen nachgedacht werden kann. Daher sucht die Didaktik nach Möglichkeiten, die Aufgabe der Lehrerinnen und Lehrer zu reflektieren, nämlich wie die Themen des Lehrplans im engeren Sinne und die objektiven sozialen und kulturellen Formen im weiteren Sinne sowie die subjektive Erfahrung der Schülerinnen und Schüler oder Schulklassen miteinander zu verbinden sind. All dies geht in den Begriff des Lehrplans ein, und die Planung ist es, die den Kern der didaktischen Überlegungen bildet.

In der Curriculumtheorie gibt es hingegen, was den schulischen Unterrichtsstoff betrifft, keinen derartigen Dualismus: Die schulischen Themen und Gegenstände stellen eine Sammlung von Informationen dar, Bündel von Fähigkeiten und objektiven Erkenntnissen oder Weisen des Wissens, die vom Lernenden unabhängig sind, ihm vermittelt und von ihm erworben werden müssen. Und dahinter steht die feste Überzeugung, der Erfolg der Vermittlung sei überprüfbar und bewertbar. Anders als in der Didaktiktradition wird nur der Begriff der Stoffes als „allgemein“, „objektiv“, „faktisch“ und „unabhängig gültig“ klar erkannt. Die Aufgabe des Curriculumverfassers besteht in der Entwicklung eines organisatorischen Systems, das die Übereinstimmung zwischen den pädagogischen Zielen des Schulsystems und den „Bedürfnissen“ der Schülerinnen und Schüler optimiert – während es zugleich die Probleme, die einzelne Lehrer oder Lehrerinnen für die Wirksamkeit des Gesamtsystems darstellen könnten, so klein wie möglich halten soll.

Diese Unterscheidungen kommen sehr gut in dem Titel zum Ausdruck, den LEVINE (1971) seiner Auswahl der Schriften des deutschen Soziologen GEORG SIMMEL gab: „On Individuality and Social Forms“ (Individualität und soziale Formen). Laut LEVINE (1971; S. LVIII) existiert für SIMMEL und seine Tradition, in der auch die Didaktik steht, ein allgegenwärtiger deskriptiver und analytischer Dualismus (ein Sowohl-Als-auch), der in Erscheinung tritt, wenn die Ausdrücke „Individualität“ und „soziale Formen“ in Wechselwirkung stehend betrachtet werden. Innerhalb der amerikanischen Traditionen gerät eine solche Unterscheidung nur verschwommen, wenn überhaupt, in den Blick, denn ihr charakteristischer rationalistisch-analytischer Rahmen sucht nach eindeutigen Bestimmungen im Sinne eines Entweder-Oder.

Unterscheidungen dieser Art sind es, die vor allem für die Unterschiede zwischen Didaktik und Curriculum verantwortlich sind. Wie ich schon betonte, ist der Angelpunkt des Curriculums das Schulsystem als eine Einrichtung für das institutionalisierte Unterrichten eines Stoffes, der hinsichtlich dieser oder jener Ansicht bzw. dieser oder jener Auswahl als unproblematisch betrachtet wird. Die Hauptaufgabe des Systems besteht darin, den Schülerinnen und Schülern in ihrer Rolle als „Lernende“ eine angemessene Auswahl von Gegenständen zu vermitteln – und diese Aufgabe ist zumindest prinzipiell durch ein richtig organisiert und spezifiziertes Arbeitsprogramm erfüllbar, das die Lehrenden anleitet, also durch ein Curriculum. Der Vertreter der „Bildung“ ist daher das Schulsystem, und die entscheidende Frage lautet, wie läßt sich das geeignetste und effektivste Curriculum festlegen und wie läßt es sich, wenn es einmal festgelegt ist, in einem Schulsystem durchführen. Die wichtigsten (normativen) Fragen der Curriculumüberlegungen drehen sich daher zunächst um das Problem der Effektivität, darum, wie das System dafür sorgen kann, daß alle Schüler richtig „lernen“. Und in zweiter Linie beschäftigen sie sich damit, wie die „Programme“ unterschiedlichen Kontexten und den „Bedürfnissen“ unterschiedlich begabter Schüler angepaßt werden können. Bei der Durchführung einer solch systematischen Programmplanung tritt zu den drei Kategorien des didaktischen Dreiecks ein vierter wichtiger Punkt hinzu, das Milieu (vgl. SCHWAB 1978). Betrachtet man das erfolgreiche Erstellen des Curriculums unter diesem Aspekt, so muß man die geeigneten zweckmäßigen Übereinstimmungen zwischen den „Zielen“ der Erziehung, dem weiter gespannten sozialen und wirtschaftlichen Kontext sowie den Schulprogrammen verstehen. Abbildung 2 faßt diese Interpretation der zentralen Belange der Curriculumtheorie zusammen.¹⁸

Nach Auffassung der Didaktik vermag hingegen allein die notwendige Interaktion zwischen Lehrenden und Lernenden ein Mittel zur Förderung der Bildung zu sein. Die

18 Obwohl die Themen „Unterrichtsstoff“, „Milieu“ und „Schüler“, ebenso wie Sinn und Zweck des Curriculums, nämlich das Lehren und Lernen, in der Curriculumtheorie sorgfältig ausgearbeitet sind, werden sie als Abstraktionen und Repräsentationen organisatorischer Rollen, Kategorien und Aufgaben betrachtet. Der Stoff im Sinne der einzelnen Disziplinen gilt als objektiver „Inhalt“, der auf verschiedene Weise über die Schulzüge oder Zweige verteilt sein kann. Er wird also als Bestandteil des gesamten „Curriculums“ eines Schulsystems oder einer Schule verstanden, als etwas, was als ein Ganzes vorstellbar ist und als etwas, das mehr oder weniger angemessen unterrichtet oder geprüft werden kann. Der Gedanke des Curriculums wird nicht als eine komplexe Konstruktion ausgearbeitet, die man als ein Mittel der „Bildung“ nach der Umsetzung im Unterricht betrachten könnte.

"Wissens"vermittlung

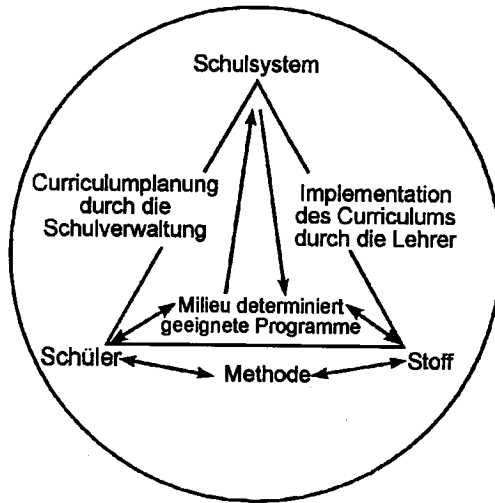


Abb. 2: Das Dreieck der Curriculumtheorie

menschliche Persönlichkeit kann nur durch Menschen entwickelt werden, und kein abstraktes und institutionelles „System“ ist in der Lage, die individuelle, innere Bildung zu fördern. In der didaktischen Interpretation des pädagogischen Dreiecks ist daher „Lehrer“ der entscheidende Begriff. Der Lehrer ist der einzig denkbare Vertreter der Bildung, da er einen für seine Schülerinnen und Schüler angemessenen Unterrichtsplan entwirft. Im Gegensatz zum Curriculum, dessen bloßer Vertreter der Lehrer ist – wodurch ihm nur die Aufgabe zufällt, wirksame Methoden oder Unterrichtstechniken zu entwerfen –, überträgt die Didaktik dem Lehrer die Aufgabe zu entscheiden, welcher erzieherische Wert den Schülern und Schülerinnen in diesem oder jenem Teil des Curriculums zugänglich ist und wie er im Unterricht präsentiert werden kann:

„... nun ist die pädagogische Besinnung als zweiter Vorbereitungsschritt unerlässlich. Sie fragt nicht mehr nach dem objektiven Gehalt, sondern nach dem eigentlich Bildsamen am Gegenstand. Was ein Kulturgut als Bildungsgut rechtfertigt, soll nun im Mittelpunkt der Überlegungen stehen.“ (ROTH 1968, S. 39)

Der zweite Schlüsselbegriff der Didaktik ist daher die Planung der Unterrichtsstunden oder -einheiten durch die Lehrkraft. Bei ihrer Aufgabe stützt sie sich auf einen Stoff, der im weitesten Sinne als Voraussetzung und Mittel seiner zwangsläufig unabhängigen und persönlichen Arbeit in der Klasse betrachtet wird. Die Didaktik sieht im Lehrer oder in der Lehrerin jemanden, der einesteils die potentiellen Interaktionen zwischen den objektiven und subjektiven Eigenschaften der möglichen Unterrichtsgegenstände und die Beziehung zwischen dem bildsamen Potential der Gegenstände untersucht, der sich aber auch mit den „umfassenderen“ sozialen Formen und ihren (mehr oder weniger lehrbaren) erzieherischen Sinngehalten und Potentialen sowie mit

der Lebenswelt einzelner Schülergruppen beschäftigt. Es ist der Beruf der Lehrkraft zu entscheiden, wie die Wechselwirkungen zwischen diesen Aspekten der Unterrichtssituation fruchtbar einzusetzen sind.

Die Didaktik soll dem Lehrer oder der Lehrerin bei seinen bzw. ihren komplizierten Überlegungen Hilfestellung leisten, indem sie Modelle für geeignete Denkmuster entwickelt. Sie ist daher im Grunde genommen der Versuch, eine Form von Beurteilung durch die Lehrkraft zu entwickeln, die sich damit auseinandersetzt, welches objektive und subjektive Potential Unterrichtsgegenstände für die Bildung haben. Während die Hauptaufgabe des Curriculums darin besteht, ein überwachendes, institutionell verankertes Vermittlungssystem (des Curriculums) aufzubauen, versucht die Didaktik, den Schwarm erzieherischer Probleme darzulegen und für eine Beurteilung aufzubereiten, mit denen sich die Überlegungen der Lehrerinnen und Lehrer beschäftigen sollten. In Abbildung 3 ist diese Interpretation der wichtigsten Belange der Didaktik zusammengefaßt.

Die pädagogische Bedeutung der Kulturgüter, d.h. des Stoffes

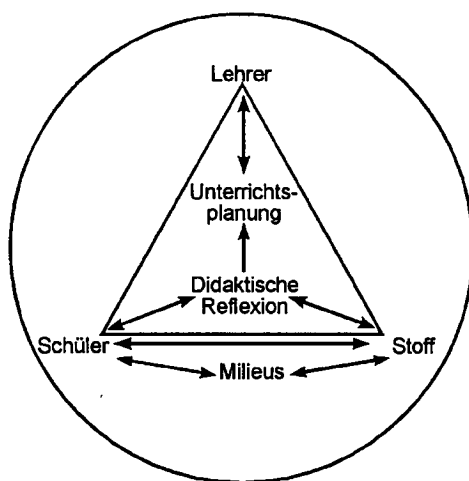


Abb. 3: Das didaktische Dreieck

5. Schluß

Wenn die in Abbildung 2 und 3 skizzierte Analyse den Wesenskern der beiden Traditionen erfaßt – und sei es auch nur in einer idealisierten Form –, dann dürfen wir sagen, Didaktik und Curriculum denken auf miteinander verbundene und doch ganz verschiedene Weisen über die Bildungsarbeit in den Schulen und Schulklassen nach. Vor allem stehen sie für sehr unterschiedliche Vorstellungen von der Arbeit der Lehrerinnen und Lehrer. Vergleicht man sie, so zeigt sich, daß sie unterschiedliche

Stoßrichtungen haben, deren Kraft und Potential sich in verschiedenen Kontexten und Zeiten realisieren. Das Curriculum liefert begriffliche Hilfestellungen, wenn institutionelle Formen und die für die Verwirklichung sozialer Bestrebungen nötigen Institutionen zur Debatte stehen. So gesehen bieten Theorie und Praxis des Curriculums eine Möglichkeit, über „Schulreform“ und „qualitative Bildungsplanung“ nachzudenken, aber auch darüber, wie sich institutionelle Bestrebungen organisatorisch „durchsetzen“ lassen. Dies erklärt meiner Ansicht nach, warum die amerikanische Curriculumtheorie in Schweden an Einfluß gewann, als die schwedische Schule in den 50er und 60er Jahren in ein „modernes“ umfassendes System überführt wurde. Und aus demselben Grund war das Curriculum auch in der Bundesrepublik der späten 60er und 70er Jahren sehr einflußreich, als heftig über eine „Schulreform“ diskutiert wurde. In beiden Fällen erblickte man im Curriculum einen Weg, um über die institutionelle Aufgabe nachzudenken, wie sich neue Schulsysteme errichten lassen. Aufgaben dieser Art schienen für die herkömmliche Didaktik, die sich auf das Verhalten der Lehrerinnen und Lehrer im Unterricht konzentrierte und nicht auf die Schule oder das System, wenn überhaupt, dann nur indirekt angehebbar zu sein.

Doch anders als das Curriculum, dessen Interesse dem „System“ galt, hat die Didaktik, gerade weil sie von einem Bild des Lehrers ausgeht, der in seinem Unterricht den Inhalt in ein bildungsförderndes Material umsetzt, einen reichhaltigen Rahmen für Gedanken zum Thema „Bildung“, zur Lebenswelt des Kindes, zum Gehalt des Unterrichtsstoffes und zur Pädagogik entwickelt. Vor allem aber hat sie sich damit beschäftigt, wie durch die didaktische Reflexion die Umsetzung des Inhalts in ein potentiell bildsames Lehrmaterial zu leisten ist. Dieser Rahmen ist eher für die Lehrenden als für politische Entscheidungsträger oder Verwaltungskräfte des Systems gedacht. Mit ihren institutionalisierten Aspekten, die sowohl in ihren ausgefeilten Analyse- und Reflexionsmodellen als auch in deren Verwendung bei der Lehrerbildung und -prüfung zum Ausdruck kommen, steht die Didaktik für ein Modell von Lehrerurteilen und Lehrerbildung, welches eine Vorstellung von der Lehrkraft unterstützt, die in der amerikanischen Tradition ganz und gar fehlt.

Aber lassen sie mich auf die zentralen Fragen dieses Artikels zurückkommen, so wie HOPMANN und RIQUARTS (vgl. 1995 und in diesem Band) sie vorgetragen haben: Inwieweit bilden die verschiedenen Muster und Traditionen von Curriculum und Didaktik eine Einheit oder einen Gegensatz? Sind Didaktik und Curriculumtheorie in Wirklichkeit identisch? Wäre es denkbar, daß sie einander ergänzen? Gibt es eine untergeordnete Beziehung derart, daß Didaktik ein Teil der Curriculumtheorie und des Curriculumprozesses ist bzw. das Curriculum ein Teilgebiet der Didaktik? Im vorangegangenen Abschnitt habe ich eine Antwort auf diese Fragen skizziert, deren Ausgangspunkt die Vorstellung von den Lehrerinnen und Lehrern und vom Unterrichtsstoff in beiden Traditionen war.

Eine andere, aber komplementäre Interpretation der Beziehung von Didaktik und Curriculum schält sich heraus, wenn wir uns fragen, wie sich die beiden Traditionen mit dem zugrundeliegenden Begriff des „Curriculums“ überschneiden, insofern als sich dieser Begriff innerhalb der modernen institutionalisierten Schule manifestieren kann. Diese zweite Herangehensweise an HOPMANNs und RIQUARTS' Fragen läßt uns erkennen, wie und unter welchen Umständen Curriculum und Didaktik als

intellektuelle Gebäude mit unterschiedlichen Stärken auftauchen konnten und können, die für unterschiedliche Fragen über das „Curriculum“ mehr oder weniger angemessen sind. Ich werde mich hier vor allem darauf konzentrieren, wie sich Didaktik und Curriculum in den Augen eines Amerikaners berühren. Meine Frage lautet: Wie könnten sich die in Didaktik und Curriculum herausgebildeten Denkformen vom Standpunkt eines Curriculumtheoretikers aus befruchten? Die Frage, wie sie dies aus dem Blickwinkel eines Didaktikers tun könnten, muß ich offenlassen. Vielleicht kann meine Analyse jedoch andeuten, wie eine Antwort auf diese Frage aussehen könnte.

In einem weitgefaßten Sinne kommen der Ausdruck „Curriculum“ und curriculare Erörterungen und Begründungen auf zwei verschiedenen Ebenen des Schulwesens vor: hinsichtlich der Institution und des Unterrichts.¹⁹ Auf der institutionellen Ebene treten Curriculumerörterungen in zwei grundlegenden Bereichen auf:

- im Schnittpunkt zwischen Schule und Gesellschaft,
- in der technischen Analyse des Inhalts als Schulfächer und der Erarbeitung von Formen für die Verwendung im Unterricht.

Auf der Ebene des Unterrichts werden die Reflexionen, Erörterungen und Begründungen dessen, was wir gemeinhin unter „Curriculum“ verstehen, weiter ausgearbeitet und mit den Geschehnissen im Unterricht verknüpft.

Institutionell gesehen lassen sich zwei Interessenschwerpunkte in den Curriculumerörterungen ausmachen:

- die Form des abstrakten oder idealen Curriculums, das die Verbindung von Schule und Gesellschaft bestimmt,
- Wesen und Charakter des formalen Curriculums, welches das abstrakte Curriculum in Werkzeuge übersetzt, die die entscheidende Grundlage für die Organisation des Schulwesens und der Arbeit an den Schulen darstellen.

Erörterungen des Curriculums an der Schnittstelle von Schule und Gesellschaft drehen sich um Bilder oder Metaphern. Solche Bilder sind jedoch von grundlegender Bedeutung, weil sie Vorstellungen dessen enthalten, was in der sozialen und kulturellen Ordnung als wünschenswert gilt bzw. von Mitgliedern einer Gemeinschaft oder einer Nation geschätzt und erstrebt wird. Auf dieser Ebene werden Curriculumplanung und die von ihr empfohlenen und befürworteten Prozesse einerseits zu einem Instrument der Klärung sozialer und kultureller Normen und Verantwortlichkeiten und andererseits zu einem Mittel, diese in die besondere Aufgabe der Schule einfließen zu lassen, die sozialen und kulturellen Ideale zu verwirklichen.

Das institutionelle Curriculum als Rahmen für die Schule in ihrer Funktion als Dienstleistung schließt eine Reihe komplexer Vorgänge ein, mittels deren die Curriculumvorstellungen in einen Rahmen für Schulsysteme und für die Bedeutungsgehalte sozialer und kultureller Vorstellungen in der Unterrichtsarbeit übersetzt werden. Aber im Grunde genommen hängen derartige Vorgänge von einer zweiten fundamen-

19 Ich stütze mich bei dieser Analyse des „Curriculums“ auf die Arbeit von DOYLE.

talien Bedeutung des Wortes „Curriculum“ ab. Das Curriculum ist auch eine Theorie des Inhalts, bezogen auf die Ziele der Schule als eines Dienstleistungssystems und die Tätigkeit des Unterrichtens. Der technische Vorgang der Erstellung eines Curriculums basiert daher auf Argumenten, welche Auswahl und Anordnung des Stoffinhalts für Schulen eines bestimmten Charakters und Typs sowie die Umsetzung dieses Inhalt in Schulfächer begründen, die für jene Schulen oder Schultypen geeignet sind. Auf diese Weise verbinden formale Curricula, als Theorie oder Theorien des für spezielle Schulen wie auch für Schulen insgesamt geeigneten Inhalts, das abstrakte Curriculum mit Schulen und deren Programmen, Schulklassen sowie Lehrerinnen und Lehrern.

Auf der Ebene des Unterrichts wird das „Curriculum“ von Lehrenden und Lernenden gemeinsam verwirklicht, insofern als es eine bestimmte Auffassung des Fachinhalts als Bildungserfahrung für die Schülerinnen und Schüler reflektiert. Solche Verwirklichungen hängen von Curriculumtheorien ab, welche die Gesellschaft, Lehrerinnen und Lehrer, Schülerinnen und Schüler berücksichtigen, und davon, wie die Theorien konstruiert sind und wie sie die Verwirklichung des Curriculums in den Unterrichtsgeschehnissen beeinflussen.

So gesehen gehört es zwangsläufig zur Aufgabe der Lehrenden, „Urheber“ von Curriculumrealisationen zu sein, um die eine oder andere Wirkung bei den Schülerinnen und Schülern zu erzielen. In diesem Sinne legen sie das Curriculum aus, begleiten ihre Schülerinnen und Schüler durch das Curriculum, formen zulässige Ansichten des Curriculums und legen vor allem die Aufgaben fest, die von den Lernenden zu bewältigen sind und die das Curriculum ihrer jeweiligen Klasse definieren.²⁰

Diese begriffliche Präzisierung des schwer bestimmbareren Ausdrucks „Curriculum“ liefert uns meiner Meinung nach eine Möglichkeit, die verschiedenen Fäden dieses spekulativen Aufsatzes zu verknüpfen. Innerhalb dieses Rahmen läßt sich die amerikanische Curriculumtheorie (und -praxis) als der Versuch betrachten, das institutionelle Curriculum in intellektueller wie praktischer Hinsicht zu lenken, und zwar an der Schnittstelle zwischen „Gesellschaft“, „Kultur“ und Schule, d.h. hinsichtlich der Wechselwirkung sozialer Normen und Verantwortlichkeiten mit den Aufgaben der Schule. Und darüber hinaus sucht sie nach Möglichkeiten, die Entscheidungen des Gemeinwesens über das Curriculum innerhalb der als Dienstleistungssystem betrachteten Schulen zu verwalten und zu regulieren.

Aber die Voraussetzungen, die herkömmlicherweise das amerikanische Verständnis der Curriculumüberlegungen und -praxis beherrscht haben, waren die Ursache dafür, daß über das Curriculum im Unterricht zuwenig nachgedacht, bzw. die Rolle der Lehrerinnen und Lehrer als Curriculumtheoretiker nicht systematisch reflektiert wurde. In den letzten Jahren ist die von mir beschriebene herkömmliche Curriculumtheorie in den Vereinigten Staaten zur Zielscheibe der Kritik geworden. Die „akademische“ Curriculumtheorie hat sich zunehmend dem Lehrer als aktivem Verfasser des

20 Schüler sind ebenfalls Verfasser des in ihrer Klasse unterrichteten Curriculums, insofern nämlich, als sie an seiner Durchführung teilnehmen. Indem sie Informationen beisteuern, Fragen aufwerfen und sich am Unterricht beteiligen, verleihen die Schüler dem Curriculum eine bestimmte Bedeutung. Welche Bedeutung sie der Erfahrung abgewinnen, die sie in den das Unterrichtscurriculum des Lehrers bestimmenden Ereignissen gemacht haben, hängt von den Standpunkten ab, die sie in die Situation einfließen lassen.

Unterrichtscurriculums zugewendet und sieht in ihm nicht mehr allein den Vertreter des institutionellen Curriculums. DOYLE schreibt angesichts dieser Interessenverschiebung und ihrer logischen Grundlage:

„Der Unterricht und die Lehrerbildung können nicht allein als eine Frage der technischen Fertigkeit betrachtet werden. Zu unterrichten ist im Kern ein Interpretationsvorgang, der sich auf Auffassungen dessen stützt, was man unterrichtet und welchen Wert der Inhalt für die Schüler und die Gesellschaft hat. Die Entscheidungen, die Lehrer bezüglich ihres Unterrichtsinhalts treffen, sind für das Leben der Schüler und das Wohl der Gesellschaft von eminenter Bedeutung. Um erfolgreich zu unterrichten, müssen Lehrer verantwortliche Curriculumtheoretiker sein“ (DOYLE 1994).

Selbstverständlich bildeten diese Ausgangspunkte und ihre Konzentration auf das Curriculum im Unterricht immer schon das Herzstück der Didaktik. Um mit DOYLE zu reden, läßt sich Didaktik als der Versuch verstehen herauszuarbeiten, was es für die Lehrer heißt, „verantwortliche Curriculumtheoretiker“ zu sein, und wie sich derartige Bestrebungen in die Institution Schule einbetten lassen.

Wenn wir nun zu den Fragen zurückkehren, die sich nach HOPMANN und RIQUARTS um das Verhältnis von Curriculum und Didaktik ranken, so wird deutlich, daß die Didaktik eine faszinierende Ergänzung zur amerikanischen Theorietradition darstellt, die sich hauptsächlich mit der institutionellen Seite des Curriculums beschäftigte. Die moderne Didaktik liefert einen hochverfeinerten Begriffsrahmen, um über die Lehrerinnen und Lehrer als Theoretiker und Verfasser des „Curriculums im Unterricht“ nachzudenken. Sie ist bestrebt, die Implikationen der Einsicht zu entfalten, daß das im Unterricht angewandte Curriculum das Ergebnis einer Curriculumtheorie und der réflexion engagée des Lehrers ist – „deren Gegenstände ... die Kinder, Jugendlichen und Heranwachsenden sind, insofern sie einer Erziehung, Bildung und beruflichen Ausbildung bedürfen“ (FLITNER in MENCK 1992).

Aber die verschiedenen Ebenen des „Curriculums“ stehen zueinander in einem gespannten Verhältnis. Während die gegenwärtige Curriculumtheorie in den Vereinigten Staaten im Begriff ist, ihr Augenmerk auf das Curriculum im Unterricht zu richten, konzentrieren sich die politischen Entscheidungen in den Vereinigten Staaten weiterhin auf das System, wobei sie sich der Werkzeuge und Verfahrensweisen der traditionellen, von mir erörterten Curriculumtheorie bedienen, wenn auch mit einem gegenüber der älteren Tradition klareren Bewußtsein des „Systems“ (vgl. etwa O'DAY/SMITH 1993). Und diese anhaltende Beschäftigung führt uns die Voraussetzungen vor Augen, die stets für das amerikanische Schulwesen und sein Bewußtsein davon ausschlaggebend waren, daß sich die Unterrichtscurricula vereinigen, um institutionelle Phänomene und Wirkungen hervorzubringen. Es gibt gesellschaftliche, kulturelle, institutionelle und organisatorische Fragen und Wirkungen im Umkreis der Schule, die sich nicht (oder nur schwer) angehen lassen, indem man das Unterrichtscurriculum thematisiert – jedenfalls scheinen die Amerikanerinnen und Amerikaner dies anzunehmen.²¹

Obgleich, wie ich behauptet habe, Didaktik und Curriculum ihren Ausgangspunkt auf verschiedenen Ebenen eines – wie man sagen könnte – Interessenkontinuums

haben und daher einander fraglos ergänzen, stehen sie, eben wegen ihrer Ausgangspunkte, dennoch in einem gespannten Verhältnis zueinander. Wie ich betonte, beschäftigen sie sich mit ganz verschiedenen Problemen und gehen von unterschiedlichen Kontexten und kulturellen Voraussetzungen aus. Jeder Versuch, Didaktik und Curriculum in einen gemeinsamen Rahmen einzubinden, wie der Begriff eines Curriculumkontinuums es nahelegen würde, löst Spannungen aus, und die Folge davon ist, daß, würden sie als zwei Seiten derselben Münze zusammengespannt, nahezu an jedem Berührungspunkt Spannungen entstünden. Doch trotz dieses Umstands füllt die Didaktik als eine Tradition, die sich mit dem „Unterrichtscurriculum“ und der notwendigen Rolle des Lehrers und der Lehrerin als Curriculumtheoretiker beschäftigt, eine Lücke in der amerikanischen Curriculumtheorie aus und ermöglicht zugleich eine Praxis, welche die Theorie unterstützt und bereichert. Ob das Curriculum eine entsprechende Lücke in der Didaktik auszufüllen vermag, ist eine ganz andere Frage – eine Frage, die ein Didaktiker oder eine Didaktikerin wird beantworten müssen.

Literatur

- AIRASIAN, P.: The impact of Taxonomy on testing and evaluation. In: L.W. ANDERSON/L.A. SOSNIAK (eds.): Bloom's Taxonomy: A Forty-year Retrospective (93rd Yearbook, Part 2, of the National Society for the Study of Education). Chicago 1994, S. 82–102.
- DOYLE, W.: Why Didaktik might be of interest to Americans. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, New Orleans 1994.
- DOYLE, W./WESTBURY, I.: Die Rückbesinnung auf den Unterrichtsinhalt in der Curriculum- und Bildungsforschung in den USA. In: *Bildung und Erziehung* 45 (1992) 2, S. 137–157.
- HAFT, H./HOPMANN, S.: Curriculum administration as symbolic action. In: H. HAFT/S. HOPMANN (eds.): *Case Studies in Curriculum Administration History*. London 1990, S. 159–173 (a).
- HAMILTON, D.: *Towards a Theory of Schooling*. London 1989.
- HLEBOWITSH, P.S.: Amid behavioural and behaviouristic objectives: Reappraising appraisals of the Tyler Rationale. In: *Journal of Curriculum Studies*, 24 (1992) 6, S. 533–547.
- HOPMANN, S.: The monitorial movement and the rise of curriculum administration: A comparative view. In: H. HAFT/S. HOPMANN (eds.): *Case Studies in Curriculum Administration History*. London 1990, S. 13–30.
- HOPMANN, S./HAFT, H.: Systems in formation and transition: Curriculum administration for Schleswig and Holstein. In: H. HAFT/S. HOPMANN (eds.): *Case Studies in Curriculum Administration History*. London 1990, S. 64–80 (b).
- HOPMANN, S./HAFT, H.: Introduction: Comparative curriculum administration history: Concepts and methods. In: H. HAFT/S. HOPMANN (eds.): *Case Studies in Curriculum Administration History*. London 1990, S. 1–12 (c).
- HOPMANN, S./RIQUARTS, K.: Didaktik – didaktikk – didactics. In: *Nordeuropa Forum* (Berlin) 1992-2, S. 21–24.

- 21 REID (1994) unternimmt den Versuch, diese Probleme innerhalb der anglo-amerikanischen Curriculumtheorie anzusprechen. Er schreibt (1994, S. 3): „Mich interessiert das Curriculum als eine öffentliche Einrichtung sowie die Frage, wie dieser Aspekt in Überlegungen zu verwirklichen ist ... vor allem aber beschäftigt mich die Frage, wie diese beiden Seiten des Curriculums – die institutionelle und praktische – miteinander vereinbar sind.“ Wie ich schon sagte, läßt sich die Didaktik als ein auf Überlegungen basierendes Unterfangen verstehen – wenn auch als eines, das sich auf die Überlegung des Lehrers konzentriert –, und insofern scheint sie, wie ich behauptet habe, vor dieser Frage zu stehen.

- HOPMANN, S./RIQUARTS, K.: Starting a dialogue: issues in a beginning conversation between *Didaktik* and the curriculum traditions. In: *Journal of Curriculum Studies* 27 (1995), 1, S. 3–12.
- JARAUSCH, K.H.: The German professions in history and theory. In: COCKS, G./JARAUSCH, K.H. (eds.): *German Professions 1800–1950*. New York/Oxford 1990, S. 9–26 (a).
- JARAUSCH, K.H.: „Bildungsideale“, society and politics. Some critical considerations. In: NIJHOF, W. (ed.): *Values in Higher Education. „Bildungsideale“ in Historical and Contemporary Perspective*. Enschede 1990, S. 60–70 (b).
- JARAUSCH, K.H.: *The Unfree Professions: German Lawyers, Teachers and Engineers 1900–1950*. New York 1990 (c).
- KAESTLE, C.F.: *The Evolution of an Urban School System: New York City 1750–1850*. Cambridge, MA, 1973(a).
- KAESTLE, C.F.: *Joseph Lancaster and the Monitorial Movement: A Documentary History (Classics in Education, No. 47)*. New York 1973 (b).
- KLAFFKI, W.: Didaktische Analyse als Kern der Unterrichtsvorbereitung (1958). In: W. KLAFFKI: *Studien zur Bildungstheorie und Didaktik*. Weinheim u.a. 1963, S. 126–153.
- LA VOPA, A.J.: Specialists against specialization. Hellenism as professional ideology in German classical studies. In: COCKS, G./JARAUSCH, K.H. (eds.): *German Professions 1800–1950*. New York/Oxford 1990, S. 27–45.
- LEVINE, D.N.: Introduction. In: G. SIMMEL: *On Individuality and Social Forms*. Edited by D.N. LEVINE. Chicago 1971, S. IX – LXV.
- LÜTH, C.: Integration Allgemeiner und Beruflicher Bildung – zur Revision einer deutschen Tradition. In: NIJHOF, W. (ed.): *Values in Higher Education. „Bildungsideale“ in Historical and Contemporary Perspective*. Enschede 1990, S. 43–59.
- MENCK, P.: „Pedagogical responsibility“ – a clue to German Didactics. 1992.
- MENCK, P.: Content – still in question? In: *The German Didactic Tradition. A Discussion of Texts from the Tradition*. Kiel 1994.
- MYERS, M.: Problems and issues facing the National Standard Project in English. In: *Education and Urban Society* 26 (1994) 2, S. 141 – 157.
- O'DAY, J.A./SMITH, M.S.: Systemic reform and educational opportunity. In: S. FUHRMANN (ed.): *Designing Coherent Educational Policy. Improving the System*. San Francisco 1993.
- OLSON, J.K.: Classroom knowledge and curriculum change. An Introduction. In: J.K. OLSEN (ed.): *Innovation in the Science Curriculum*. London/New York 1982, S. 3–33.
- PINAR, W.F./REYNOLDS, W.M./SLATTERY, P./TAUBMANN, P.M. (eds): *Understanding Curriculum*. New York 1995 (i.V.).
- REID, W.A.: *The Pursuit of Curriculum: Schooling and the Public Interest*. Norwood, NJ, 1994.
- RINGER, F.: „Bildung“ and its implications in the German tradition, 1890–1930. In: W. NIJHOF (ed.): *Values in Higher Education. „Bildungsideale“ in Historical and Contemporary Perspective*. Enschede 1990, S. 1–22.
- ROBINSOHN, S.: A conceptual model of curriculum development (1969). In: S.B. ROBINSOHN: *Comparative Education. A Basic Approach*. Edited by H. ROBINSOHN. Jerusalem 1992, S. 125–144.
- ROTH, H.: *Die Kunst der rechten Vorbereitung* (1952). In: G. DOHMEN/F. MAURER (Hrsg.): *Unterricht. Aufbau und Kritik*. München 1968, S. 37–48.
- SCHNEIDER, J.: Volksschullehrerinnen: Bavarian women defining themselves through their profession. In: G. COCKS/K.H. JARAUSCH (eds.): *German Professions 1800 – 1950*. New York/Oxford 1990, S. 85–103.
- SCHWAB, J.J.: The practical: Translation into curriculum. In: SCHWAB, J.J.: *Science, Curriculum and Liberal Education. Selected Essays*. Edited by I. WESTBURY/N.J. WILKOF. Chicago 1978, S. 365–384.
- SOSNIAK, L.A.: The taxonomy, curriculum and their relations. In: L.W. ANDERSON/L.A. SOSNIAK (eds.): *Bloom's Taxonomy: A Forty-year Retrospective (93rd Yearbook, Part 2, of the National Society for the Study of Education)*. Chicago 1994, S. 103–125.

- TROW, M.: The second transformation of American secondary education. In: *International Journal of Comparative Sociology* 2 (1961), S. 144–166.
- TYLER, R.W.: *Basic Principles of Curriculum and Instruction*. Chicago 1949.
- WENIGER, E.: Der Lehrplan. In: E. WENIGER: *Didaktik als Bildungslehre*. Teil I. Theorie der Bildungsinhalte und des Lehrplans. Weinheim 1952, S. 21–44.
- WESTBURY, I.: The curriculum. What it is and how should we think about it? In: M. BLOOMER/K.E. SHAW (eds.): *The Challenge of Educational Change: Limitations and Possibilities*. Oxford 1979, S. 129–158.
- WESTBURY, I.: Curriculum studies in the United States. Reflections on a conversation with Ulf Lundgren. In: D. BROADY (ed.): *Education in the Late 20th Century: Essays Presented to Ulf P. Lundgren on the Occasion of his fiftieth Birthday*. Stockholm 1992, S. 117–140.
- WESTBURY, I.: Deliberation and the improvement of schooling. In: J.T. DILLON (ed.): *Deliberation in Education and Society*. Norwood, NJ, 1994, S. 37–65.

Die erneute Diskussion der Unterrichtsinhalte in der schwedischen Bildungsforschung und im landesweiten Curriculum

1. Einleitung

Während der 80er Jahre wurde die Frage nach den Unterrichtsinhalten in der schwedischen Bildungsforschung seitens der Didaktik wiederbelebt, wobei sich verschiedene Forschungstraditionen in der Didaktik unterscheiden lassen. In der jüngsten Curriculumreform ist die Inhaltsfrage nicht zuletzt auch durch die Überlegung in den Mittelpunkt gerückt, ob das schwedische Schulsystem nicht eine andere Richtung einschlagen sollte. Diese von der neuen konservativen Restauration ausgelöste Reform und die beabsichtigte Beschneidung des Einflßbereiches der Lehrerinnen und Lehrer stehen in einer sichtbaren Spannung zur Entwicklung eines Schulsystems, das eine höhere didaktische Kompetenz der Lehrkräfte benötigt.

2. Die Inhaltsfrage in der Bildungsforschung – Didaktik im engeren und im weiteren Sinne¹

Lange Zeit hat sich die schwedische Erziehungswissenschaft nicht mit der problematischen Natur der Inhalte einer institutionalisierten Sozialisation beschäftigt. Man sah keinen Anlaß, den Inhalt der Erziehung kritisch zu überprüfen, vielmehr wurde er von einer Erziehungswissenschaft, die zugleich Opfer eines psychologischen oder soziologischen Reduktionismus war, als selbstverständlich hingenommen.

Die in den letzten zehn Jahren über Schweden hinweggerollte „Didaktikwelle“ zeigt deutlich, daß allmählich Proteste gegen die Vernachlässigung des Unterrichtsinhalts laut werden. Zwei verschiedene Ansätze der didaktischen Analyse haben sich innerhalb der schwedischen Bildungsforschung durchgesetzt. Wir werden sie den engen und den weiten Ansatz nennen und versuchen, ihre jeweiligen Folgen darzustellen.

Das enge Modell einer Didaktikanalyse konzentriert sich auf die Beziehung zwischen einem gegebenen, häufig definierten Erkenntnisinhalt und den Schülerinnen

1 Wir sind uns der Tatsache bewußt, daß die Ausdrücke Didaktik im engeren und im weiteren Sinne in der deutschen Pädagogik vorbelastet sind. Wir werden jedoch in der Folge die Wahl dieser Terminologie begründen.

und Schülern, die diesen Inhalt erfassen sollen. Es gründet in der kognitiven Psychologie, und über den phänomenographischen Ansatzes (vgl. MARTON 1981) gelang es, Methoden zur Analyse qualitativer Unterschiede beim Lernen unterschiedlicher Unterrichtsinhalte herauszuarbeiten. Eine didaktische Umsetzung dieses Modell bringt jedoch bestimmte Folgen mit sich. Darüber hinaus ist es angebracht, sich kritisch mit den von ihm erzeugten, aber häufig nicht problematisierten gesellschaftlichen Folgen auseinanderzusetzen.

Der weite Ansatz der didaktischen Analyse, der eng mit der in den letzten Jahrzehnten in Schweden entwickelten Rahmenfaktor- und Curriculumtheorie verknüpft ist, weist bei einer chronologischen Betrachtung drei verschiedene Formen oder Stufen auf. Doch wird man unbedingt hervorheben müssen, daß die drei Formen auf unterschiedlichen sozialen Erziehungsmodellen beruhen oder mit ihnen verbunden sind, denn daraus können sich völlig verschiedene didaktische Konsequenzen ergeben.

2.1 Die Schwierigkeiten des engen didaktischen Ansatzes

In der engen Didaktikforschung (der Unterrichtsdidaktik) steht das Verhältnis Lernende – Inhalte im Mittelpunkt. Problematisiert wird, wie unterschiedlich die Schülerinnen und Schüler den Unterrichtsinhalt auffassen und verstehen, während der Inhalt selbst im allgemeinen als etwas Gegebenes betrachtet worden ist, und zwar so, daß das schulische Wissen als etwas galt, was sich immer nur auf einen Gegenstand, oder besser gesagt, auf einen zentralen Begriff zu einer Zeit bezieht.

Infolgedessen ist das Erlernen dieser Begriffe, nicht aber der zu lernende Unterrichtsinhalt zum Untersuchungsgegenstand geworden. Weil es hauptsächlich darum geht zu beschreiben, wie zentrale, von Universitätsdisziplinen abgeleitete Begriffe erfaßt und verstanden werden, konnte ein für die meisten Schülerinnen und Schüler bruchstückhafter Lerninhalt wie auch die recht eng ausgelegte „richtige“ Verstehensweise des Inhalts zum Ausgangspunkt genommen werden (vgl. ENGLUND/SVINGBY 1986).² Freilich wurden durch diesen Ansatz Fragen wie diese ausgeklammert: Welche Sozialisationsauswirkungen hat das Lernen oder der Versuch, diese bruchstückhaften Begriffe zu lernen, das heißt, in welchen bedeutungstragenden Kontexten stehen diese Begriffe? Dem Erkenntnisinhalt eines Schulfaches lassen sich je nach dem Zusammenhang, in den es eingeordnet wird, völlig andere Bedeutungen zuschreiben. Hier zeigt sich, wie unabdingbar es ist, sich einem lange ignorierten Forschungsbereich zuzuwenden, jenem Forschungsbereich, der die in Lehr- und Lernprozessen implizierten „Metalektionen“ untersucht, also das Warum und die Ziele, um deretwillen die Schülerinnen und Schüler etwas Bestimmtes lernen sollen. Oder anders gesagt, es geht nicht an, länger den curricularen Zusammenhang zu vernachlässigen, innerhalb dessen

2 Was die Erweiterung des begrifflichen Bezugsrahmens betrifft, wie sie jene vorschlagen, die sich mit der Theorie alternativer Konzeptionen, gegebener Konzeptionen oder falscher Konzeptionen beschäftigen, so könnte man sagen, es gehe nicht nur um die Frage, ob Schülerinnen und Schüler atomistisch oder holistisch lernen, sondern auch darum, wie atomistisch oder holistisch der Inhalt selbst ist.

die Schülerinnen und Schüler einen Gegenstand verstehen sollen (ROBERTS 1988, S. 32).

Eine Schwierigkeit liegt nun darin, ob die in dieser Tradition stehende Wahl des „pädagogisch relevanten Inhalts“ (vgl. MARTON 1986, S. 54) den Zielen des landesweiten Curriculums entspricht und welche Art von gesellschaftlicher Entwicklung diese Wahl beinhaltet. Auch wenn wir annehmen dürfen, daß sich der Gesichtskreis erweitert hat bzw. die Auswahl verändert und verbessert wird, ist damit sicherlich nicht die Gefahr einer einseitigen Betonung des Lernens auf Kosten von Überlegungen zur Auswahl der Inhalte gebannt.

2.2 Das komplexe Verhältnis der Rahmenfaktor- und Curriculumtheorie zur Didaktik

Ohne Zweifel wird die Rahmenfaktortheorie, die nach Meinung DAHLLÖFs (1989) in den letzten Jahrzehnten die schwedische Pädagogik entscheidend geformt hat, zum Ausgangspunkt für eine weite und soziologisch beeinflusste Didaktik werden. Wir möchten allerdings diskutieren, ob es nicht angebracht wäre, über einige jener Postulate hinauszugehen, die für die – keineswegs widerspruchsfreie – Tradition der Rahmenfaktor- und Curriculumtheorie zentral sind. Diese Tradition läßt sich in verschiedene Stufen unterteilen, die auf unterschiedlichen soziologischen Theorien der Erziehung wie auch unterschiedlichen Weltanschauungen und Wissenschaftsauffassungen gründen (vgl. ENGLUND 1986, S. 32ff.). Demzufolge wird auf jeder Stufe eine andere Auffassung über den Unterrichtsinhalt verfochten und (sofern dies überhaupt der Fall ist) eine eigene Didaktik entwickelt.³

1. Stufe: Rahmenfaktortheorie und traditionelle Soziologie der Erziehung

Die Rahmenfaktortheorie beschäftigte sich mit dem Phänomen des Bildungs- oder Lernprozesses. In diesem Zusammenhang ist jedoch entscheidend, welche Art von Vorbedingungen als selbstverständlich vorausgesetzt und welche näher erörtert werden. Das Interesse am Lernprozeß, das sich während der 60er Jahre in dem zur Entwicklung der Rahmenfaktortheorie führenden Reformklima einstellte, war sowohl eng mit der herkömmlichen Soziologie der Erziehung verbunden als auch mit staatlichen Reformmaßnahmen. Das Eigentümliche dieser Theorie ergibt sich aus der Tatsache, daß sie auf einer empirischen Studie über die Unterrichtsinhalte und -ergebnisse einer (dreijährigen) Stufe des Schulsystems während eines längeren Zeitraums fußte (DAHLLÖF 1989, S. 6).

3 Wir werden nicht versuchen, die Problematik an dieser Stelle zu entwirren, aber man kann unschwer erkennen, daß der Prozeß der Angliederung und Loslösung historisch durch die Beziehung zu den verschiedenen westeuropäischen (deutschen und englischen) Didaktiktraditionen motiviert ist (vgl. GUNDEM 1992, die auch einen kurzen historischen Überblick über „die eigenartige Situation in der Institutionalisierung der Didaktik in Schweden“ gibt).

Anhand der Untersuchung des Lernprozesses konnte mit Hilfe der Rahmenfaktortheorie Aufschluß über den Handlungsraum gewonnen werden, den die Rahmenbedingungen – also die verfügbare Zeit sowie Größe der Klassen und Zusammensetzung der Schülerinnen und Schüler – zuließen. In ihrer anfänglichen, von DAHLÖF entwickelten Form suchte man mittels der Theorie auch zu erklären, wie staatliche Entscheidungen über Richtung und Dimensionen der Ausbildung die tatsächliche Gestalt des Unterrichts beschränkten und regulierten.

Man wird die Auffassung über die Inhalte, wie sie die herkömmliche Soziologie der Erziehung und die mit ihr verbundene Bildungsforschung vertraten, wohl nicht als kritisch bezeichnen können. Denn in dieser Tradition drehte sich im Prinzip alles um das didaktische Problem der Effizienz.

2. Stufe: Curriculumtheorie und die neue Soziologie der Erziehung

Die zweite Stufe der Rahmenfaktortheorie zeichnet sich einerseits aus durch eine Vertiefung der früheren Untersuchungen der Lernprozesse und andererseits durch die Ausweitung der Theorie zu einer Curriculumtheorie. Hier lassen sich erste Bestrebungen erkennen, die historische und gesellschaftliche Determiniertheit des Curriculums zu untersuchen und die frühere Analyse der äußeren Rahmenbedingungen durch eine Erforschung der inneren Strukturen zu ergänzen. Damit wurde zugleich der Weg zur dritten Stufe – zur Analyse des bedeutungstragenden Inhalts – bereitet.

In Reaktion auf die von KALLOS und LUNDGREN in den frühen 70er Jahren entwickelte Kritik einer psychologisch ausgerichteten und eng mit den Reforminitiativen verbundenen Pädagogik wurden nun neue programmatische Fragen aufgeworfen. Eine dieser Fragen betraf Aufbau und Legitimation der Unterrichtsinhalte. Zu ihrer Beantwortung war eine historische Analyse sowohl der Ausformung der Lehrpläne als auch der Aufrechterhaltung verschiedener Zielkonzeptionen und Unterrichtsinhalte unerlässlich.

Die auf der Grundlage dieser Fragen verfaßten Arbeiten lassen sich – auch wenn die Eigenständigkeit der schwedischen Beiträge unbestreitbar ist – allein im Lichte einer allmählichen Rezeption und Aufnahme der neuen Soziologie der Erziehung verstehen. Vor allem die Arbeiten von BASIL BERNSTEIN und PIERRE BOURDIEU waren für die Weiterentwicklung der Rahmenfaktortheorie zu einer Curriculumtheorie entscheidend. Die beherrschende Metapher dieser Richtung war Reproduktion und ihre Schlüsselworte soziale Kontrolle und Legitimation. Nachdem der Unterrichtsinhalt zuvor als eine Frage der effizienten Organisation von Schülerinnen- und Schülergruppen und schrittweiser Präsentation des Lehrstoffes betrachtet worden war, ging man nun dazu über, die ausdifferenzierenden Folgen der Lehr- und Lernprozesse – vermittelt eines bestimmten Unterrichtsinhalts (der selbst nicht weiter von Belang war) – zu untersuchen. Das Problem der Ausdifferenzierung wurde als eine Frage der sozialen Kontrolle aufgefaßt, für die der Inhalt des Lehrprozesses bloß ein Werkzeug war.

Die Auffassung, das in den Schulen vermittelte Wissen diene der sozialen Kontrolle, wurde in Schweden in den von BOURDIEU beeinflussten Pionierarbeiten von

CALLEWAERT und NILSSON (1980) ausgearbeitet. Sie schreiben, daß Schulen zu jenen ideologischen „Einrichtungen“ gehörten, die den Schülerinnen und Schülern nicht die wirklichen Bedingungen vor Augen führen, sondern die von dem der herrschenden Ideologie innewohnenden Bild der Wirklichkeit gespiegelten Bedingungen. Die schwedische Variante der neuen Soziologie der Erziehung und deren kritische Curriculumtheorie thematisierten die Unterrichtsinhalte nicht eigentlich aus einer didaktischen Perspektive, die sich für Unterschiede und Veränderungen interessierte. Vielmehr hoben sie die Rechtfertigungsgründe des verwickelten Auswahlvorgangs hervor sowie die Stabilität des Erziehungssystems und dessen durch die Reproduktionsfunktion bedingtes Unvermögen, Inhalte durchgreifend zu verändern (vgl. ENGLUND 1986, S. 62–70).

Diejenigen, die sich von diesen Gedanken leiten ließen, verwarfen im Prinzip auch die Idee, man solle eine Grundlage für didaktische Empfehlungen schaffen oder einen solchen Versuch unternehmen. Statt dessen konzentrierten sie sich darauf, Strukturen bloßzulegen. Ihr Interesse an Fragen der Reproduktion und der Aufdeckung von Strukturen erklärt, warum sie sich lange weigerten, von Didaktik zu reden.⁴

3. Stufe: Eine Soziologie der Erziehung und des Curriculums

Die Didaktikforschung der dritten Stufe betont vor allem die Frage, wie der Unterrichtsinhalt ausgewählt wird und in welchem Kontext der Unterricht stattfindet, d.h., es wird untersucht, wie die Inhalte in bezug auf die Bedeutung ausgewählt werden, die sie für Schülerinnen und Schüler haben können, wie auch hinsichtlich des Kontextes, in dem sie den Schülerinnen und Schülern vorgestellt werden. Dem liegt natürlich die Annahme zugrunde, daß solche Entscheidungen, seien sie nun bewußt oder unbewußt, von ausschlaggebender Bedeutung für das Lehren und Lernen sind. Je nach Wahl des Inhalts und des durch die Schulbücher festgelegten Kontextes eröffnen sich Lehrern und Lehrerinnen sowie Schülerinnen und Schülern verschiedene Möglichkeiten, Bedeutungen zu schaffen und zu konstruieren. Das aber heißt, der Lernende wird, in Abhängigkeit vom ausgewählten Inhalt wie auch vom vorgegebenen Kontext des Unterrichtsinhalts, in die Lage versetzt, verschiedene Bedeutungen zu entwickeln. Die Lerninhalte lassen sich nie auf unproblematische „Tatsachen“ oder einen Erkenntnisgegenstand als solchen reduzieren, vielmehr ist stets zu berücksichtigen, daß er in einem mehr oder weniger bestimmten Kontext auftritt und daher eine jeweils andere soziale Bedeutung erhält.

So rückt erst auf der dritten Stufe der Curriculumtheorie der Unterrichtsinhalt als Ausdruck möglicher, auf allen Ebenen angesiedelter unterschiedlicher Interpretationen in den Blick. Erst jetzt konnte er als Manifestation eines (historischen) Wandels und als eine (didaktische) Frage der Auswahl behandelt werden.

4 Allerdings sollte man festhalten, daß am Pädagogischen Institut Stockholm eine auf WENIGER und BLANKERTZ zurückgehende Didaktiktheorie formuliert wurde, die gewisse Übereinstimmungen mit der in der dritten Stufe skizzierten Perspektive aufweist. GERD ARFVEDSSON (1989), der BLANKERTZ' klassische Schrift ins Schwedische übersetzte, war der Hauptverfechter dieser Ansicht.

Der theoretische Standpunkt der dritten Stufe ist vor allem dadurch gekennzeichnet, daß die Erziehung und deren Inhalte vor dem Hintergrund eines Kräftefeldes betrachtet werden, das letztlich von rivalisierenden sozialen Einflüssen bestimmt ist. Historisch gesehen steht der Staat im Zentrum dieses Kampfes, aber der Streit wird auch auf allen anderen Ebenen geführt. Durch die Analyse von „Wissensinhalten“ als theoretisch abgegrenzten, relationalen Inhaltsbereichen, die sowohl erkenntnismäßige als auch nicht erkenntnismäßige Dimensionen aufweisen, zum Beispiel die Beziehungen zwischen Individuen in verschiedenen Sphären, zwischen Individuum und Gesellschaft, Individuum und Natur, zwischen dem Individuum und den Medien, Individuen und Sport etc., werden in der Erziehung Inhaltsbereiche auf unterschiedliche Weise und mit unterschiedlichen didaktischen Implikationen konzeptuell erfassbar. Wissensinhalte erscheinen als etwas, was gemäß einem System verschiedener bedeutungstragender Sozialisationsinhalte und Dimensionen des Lebens gestaltet wurde (vgl. ENGLUND 1991a).

Vergleicht man dies mit den Didaktikauffassungen auf den früheren Stufen, so wird man wohl sagen können, der normative Gehalt (der ersten Stufe) wird hier zum Teil wiederbelebt, allerdings nicht als mögliche Wahl für Politiker, sondern für Lehrer. Darüber hinaus hängt er von der didaktischen Kompetenz⁵ auf dem Gebiet des betreffenden Sachwissens ab. Diese didaktische Kompetenz schließt einen pädagogisch-philosophischen Standpunkt wie auch die Bereitschaft ein, die Ziele der Erziehung zu erörtern und Gründe für eine bestimmte Auswahl und Einordnung des Unterrichtsinhalts anzugeben.

3. Die Inhaltsfrage und die landesweite Curriculumreform in Schweden

Seit Ende der 80er Jahre ist die Organisation und Leitung des schwedischen Schulsystems unter dem Schlagwort der „Ziellenkung“ einschneidend verändert worden, und zwar mit der Absicht, das staatliche Schulwesen zu entbürokratisieren und weniger strikt zu regulieren. Die Befugnisse von Staat und obersten Autoritäten einerseits und lokalen Behörden andererseits wurden neu verteilt. Dem Parlament und der Regierung kommt eine Entscheidung über die Ziele zu, während die lokalen Behörden und die Schulen darüber befinden, wie die Arbeit in der Schule zur Verwirklichung dieser Ziele zu organisieren ist.

Teil dieser Reform war die Revision des landesweiten Curriculums einschließlich der Lehrpläne.⁶ Anlässlich der Curriculumreform ist die Frage der Inhalte auf eine

5 Ein Verfasser dieses Artikels hat sich ausführlicher mit der Frage beschäftigt, welche Verantwortung die Erziehungswissenschaftlerinnen und Erziehungswissenschaftler, die Ausbilder und Ausbilderinnen angehender Lehrkräfte und die Lehrerinnen und Lehrer selbst für diesen Prozeß tragen, und versucht das Wesen der didaktischen Kompetenz näher zu definieren (ENGLUND 1991b). Beispiele für den Typus von systematischer Kenntnis, den wir anstreben, lassen sich ENGLUND (1986, Kap. 9) und ROBERTS (1988) entnehmen.

6 Die neuen Richtlinien stützen sich auf die Berichte des nationalen Curriculausschusses (SOU 1992:94, SOU 1993:2) sowie auf Regierungsvorlagen (PROP 1992/93:220 und 250).

neuartige Weise in den Blick gerückt, die im Rahmen der landesweiten Schulaufsicht weniger am Prozeß als vielmehr am Ergebnis ausgerichtet ist.

Wie spiegelt nun die schwedische Curriculumreform der frühen 90er die didaktische Welle der 80er Jahre wider? Obgleich didaktische Untersuchungen verstärkt durchgeführt wurden, stützt sich das neue landesweite Curriculum so wie die neuen Lehrpläne eher auf eine „Common-sense-Auffassung“ der Schulfächer als auf die didaktische Forschung. Infolgedessen ergeben sich neue Bedingungen für die Didaktik. Einerseits schafft die Reform Hindernisse für die Erörterung des Unterrichtsinhalts, andererseits hat sie für eine solche Diskussion neue Möglichkeiten eröffnet. Wie werden zeigen, wie dies möglich ist.

Im Vergleich zu früheren Richtlinien deuten die neuen Curricula und Lehrpläne auf eine Rückkehr zu traditionelleren Inhalten der Schulfächer hin. In dieser Hinsicht wird man die schwedische Curriculumreform in eine Bewegung einordnen dürfen, die eine Wiederbelebung der konservativen Erziehung bezweckt. Teilweise war dies eine Folge des neuen Lenkungssystems, mit dem die Ziele und Ergebnisse national festgelegt werden, nicht aber die Methoden oder die Gestaltung der schulischen Arbeit.

In der neuen Situation zeichnen sich jedoch mehrere Tendenzen ab. Einerseits werden Entscheidungen und Kompetenzen dezentralisiert. So gesehen bedeutet das neue Lenkungssystem, daß dem Urteil der Fachleute mehr Gewicht zukommt. Die Wahl der Inhalte wie auch die Wahl der Methode ist nun in größerem Maße als früher den Lehrerinnen und Lehrern anheimgestellt. Andererseits findet unter dem neuen System eine Zentralisation statt, insofern die landesweite Bewertung und Rechenschaftspflicht stärker betont wird. Ein neues, kriterienbezogenes Zensurensystem verstärkt diese Tendenz und liefert den Schulen starke Anreize, den Fachunterricht auf eine traditionellere Weise als bislang zu organisieren. Aufgrund der Tatsache, daß Marktgesichtspunkte für den Schulsektor und der Wettbewerb zwischen den Schulen an Bedeutung gewinnen, ist es für die Schulen wichtig, bei den Prüfungen gute Zensuredurchschnitte vorweisen zu können.

3.1 Ziele oder Ergebnisse?

In öffentlichen Verlautbarungen wird das Lenkungssystem hinsichtlich der Ziele und Ergebnisse des Unterrichts so dargestellt, als würden nationale Verordnungen das „Was“ des Unterrichts vorschreiben, während die Lehrkräfte sowie Schülerinnen und Schüler vor Ort darüber befinden, „wie“ die nationalen Beschlüsse verwirklicht werden. Obgleich dies nach einer einfachen und klaren Unterscheidung klingt, läßt sich das neue System verschieden interpretieren. Zunächst einmal wäre zwischen einer Ziel- und einer Ergebnisinterpretation zu unterscheiden. Vom Standpunkt einer Ziel lenkung müssen die Ziele so formuliert werden, daß genügend Raum für lokal ausgearbeitete Interpretationen bleibt. Das „Wie“ beinhaltet dann sowohl die Auswahl der Inhalte als auch der Methoden. Vom Standpunkt einer Ergebnislenkung sollen die Ziele hingegen als zu erwartende Ergebnisse (Leistungsziele) formuliert werden, was wenig Spielraum für lokale Entscheidungen bezüglich des Inhalts läßt. Das „Wie“ bezieht sich dann nur auf die Methoden.

Die erste – das Ziel betonende – Interpretation bietet den Lehrerinnen und Lehrern mehr Entscheidungsmöglichkeiten, was Auswahl und Gestaltung des Inhalts betrifft. Für den Lehrberuf bedeutet dies, daß höhere Anforderungen an die didaktische Kompetenz gestellt werden. Die Lehrkräfte werden in stärkerem Maße als früher für die Wahl der Inhalte und auch für die Formen verantwortlich sein, in denen die Ziele verwirklicht werden. Im Rahmen der zweiten, die Resultate betonenden Interpretation wird dieser Umfang beträchtlich eingeschränkt. Die Ergebnisse werden auf nationaler Ebene festgelegt, und dem Lehrer bzw. der Lehrerin fällt lediglich die Aufgabe zu, seinen oder ihren Schülerinnen und Schülern zur Erreichung der Leistungsziele zu verhelfen. Damit erhält die Arbeit der Lehrkräfte neue Schwerpunkte. Sie werden mehr Zeit für Gutachten und Prüfungen benötigen. Ihre Kompetenz wird möglicherweise auch davon berührt werden, daß sie keinen Anteil an der Formulierung der erwarteten Ergebnisse haben.

Während die Lippenbekenntnisse eher der Zielinterpretation und dem Gedanken der Dezentralisierung gelten, hat in den letzten Jahren eine allmähliche Hinwendung zur Ergebnisinterpretation stattgefunden. Dies läßt sich an den neuen Lehrplänen ablesen, wobei diese Tendenz noch durch das neue Zensurensystem verstärkt wird.

3.2 Einige Folgen der neuen Lehrpläne

Bestandteil der Curriculumreform sind neue landesweite Lehrpläne für die neunjährige allgemeine Schule wie für die Oberstufe und die Erwachsenenbildung, einschließlich eines neuen Stundenplans für die allgemeine Schule. Neben den Lehrplänen für alle Schulfächer sind einige curriculumübergreifende Gesichtspunkte festgehalten, die beispielsweise ethische, historische und ökologische Fragen betreffen.

Wir werden uns hier vor allem mit den Lehrplänen beschäftigen, bei denen sich die Folgen des neuen Lenkungssystems klar abzeichnen. Den Richtlinien über Ziele und Ergebnisse zufolge sollen die Lehrpläne eher Ziele als Leitlinien, eher Beschreibungen der Inhalte als der Arbeitsweisen enthalten und eher Wissensergebnisse als Wissensbereiche abstecken. Es mag trivial erscheinen, daß Lehrpläne Beschreibungen der Unterrichtsinhalte enthalten sollen, denn das ist schließlich immer der Fall. Frühere Lehrpläne äußerten sich allerdings auch zu Arbeitsweisen und Unterrichtsgebieten, um jene Erziehungsziele hervorzuheben, die nicht vom herkömmlichen Fachinhalt abgedeckt werden. Die Lenkung der Ziele und Ergebnisse markiert demgegenüber eine Verschiebung, denn wo früher der Prozeß im Vordergrund stand, wird nun das Produkt betont, wodurch einige der „Inhalte“ verschwunden sind, die in den früheren Lehrplänen als Prozesse und Unterrichtsgebiete auftraten. Das mag erklären, warum die jetzigen Lehrpläne traditioneller als die früheren wirken, obgleich offiziell lediglich eine Veränderung der „Form“ beabsichtigt war. Doch diese Umformung entpuppte sich als eine Veränderung auch des „Inhalts“. In welchem Ausmaße dies geschah, hing davon ab, wie „klug“ die für die jeweiligen Fächer verantwortlichen Fachleute bei der Angleichung früherer Lehrpläne an das neue Modell zu Werk gingen.

Der entscheidende Wandel des Inhalts im neuen Lehrplan besteht darin, daß manches von dem, was zuvor hinsichtlich der Arbeitsweisen und Wissensgebiete gesagt wurde, nun wegfällt. Außerdem ist auch nicht mehr die Rede von einigen fächerübergreifenden Inhalten.

3.3 Der Einfluß der Didaktikforschung auf die neuen Lehrpläne

Die neuen Richtlinien für das Schulwesen lassen sich als Paradigmenwechsel hinsichtlich der Formulierung von Lehrplänen betrachten. Was zuvor ausdrücklich in den Lehrplänen festgelegt war, sollte nun ungeschrieben bleiben, und was früher als selbstverständlich galt, sollte nun ausdrücklich festgehalten werden. In dieser Hinsicht bedeutet das neue Ziele und Ergebnisse absteckende Lenkungsmodell für die Lehrpläne, daß sich die Spielregeln ändern (vgl. CARLGREN 1995). So erklärt sich, warum die Lehrpläne traditioneller als „notwendig“ ausfielen.⁷ Das Ziele und Ergebnisse absteckende Lenkungssystem weist auch den Richtlinien eine neue Funktion zu. Herkömmlicherweise gelten Lehrpläne als Grundlage für die Unterrichtsvorbereitung der Lehrkräfte. Im neuen System wird das Verhältnis zwischen Lehrplan und Unterrichtsvorbereitung indirekter.

Aufgrund des neuen Systems und der veränderten Verteilung der Kompetenzen auf nationaler und lokaler Ebene hat sich die potentielle Funktion der Lehrpläne gewandelt und damit auch das Verhältnis zwischen Lehrplänen und Didaktikforschung. Im Rahmen der früheren Richtlinien sollten die Lehrpläne die Gestaltung des Schulalltags unmittelbar beeinflussen, und dementsprechend war auch das Verhältnis zwischen Didaktikforschung und Lehrplänen unmittelbar. Ein gutes Beispiel hierfür sind die Erkenntnisse darüber, welche Vorstellungen die Schülerinnen und Schüler hinsichtlich der verschiedenen Inhalte haben. Im Rahmen des früheren Paradigmas hätte man erwarten können, daß sich in den Richtlinien Aussagen über das Fortschreiten und die Unterrichtsmethoden finden. Doch nach dem neuen System fällt dies in den Aufgabenbereich der Lehrkräfte und der lokalen Autoritäten und wird nicht von den nationalen Richtlinien festgelegt. Fragen des Fortschreitens und der Unterrichtsmethoden werden somit in die Hände der Lehrkräfte gelegt und zu einer Aufgabe der Lehrerinnen- und Lehrerausbildung.

Allerdings läßt sich neben einer gewissen Einflußlosigkeit der Didaktikforschung auf den Inhalt der Lehrpläne insgesamt auch ein Einfluß auf das Festlegen der curricularen Schwerpunkte (ROBERTS 1988) in den einzelnen Schulfächern beobachten. Dazu finden sich Aussagen für alle Fächer über Sinn und Zweck des Schulfachs in bezug auf die pädagogischen Ziele des landesweiten Curriculums.

⁷ Davon abgesehen spielte auch die Zeitknappheit bei der Revision des Lehrplans eine wichtige Rolle. Die neuen Spielregeln wirkten sich auf die Darstellung des Inhalts aus, und da es nicht genügend Zeit gab, sorgfältig darüber nachzudenken, griff man auf Common sense über die Schulfächer zurück.

4. Was geschieht nun?

Einerseits bedeutet die neue Situation einen Rückschritt, was den Inhalt des Schulwissens betrifft. Die neuen Lehrpläne lassen neben dem kriterienbezogenen Zensurensystem und dem Wettbewerb zwischen den Schulen wenig Spielraum für das Abwägen und Erörtern didaktischer Fragen. Lehrerinnen und Lehrer müssen weniger über didaktische Kompetenz verfügen als vielmehr wissen, wie sie etwas beurteilen und bewerten sollen. So gesehen führt die Ziele und Ergebnisse absteckende Lenkung in Verbindung mit dem neuen Zensurensystem zu einer Zentralisation und einer Einingung auf eine nach Fächern organisierte Schule, die ein traditionelles, auf Reproduktion abgestelltes Wissen betont.

Andererseits folgt aus der Produktorientierung des neuen Systems eine verstärkte Beschäftigung mit dem Inhalt des Schulwissens. Will man die erwarteten Ergebnisse formulieren, so kann man sie nicht als selbstverständlich voraussetzen. Daher läßt sich die „Restauration“ als ein erster Schritt zur Erörterung und Reflexion der Unterrichtsinhalte betrachten. Aufgrund der Abkehr vom Prozeß und der Hinwendung zum Produkt wird es möglich zu fragen: „Warum gerade diese Produkte?“

Interpretiert man die Entwicklung so, dann ergeben sich bestimmte Herausforderungen für die Didaktikforschung. Zunächst einmal sollte sie kritische Überlegungen zu den Folgen der revidierten Richtlinien anstellen, um dann konstruktive Alternativen zu entwickeln.⁸ Nimmt man diesen Standpunkt ein, so erkennt man im Bericht des Nationalen Curriculumausschusses⁹ verschiedene Schwerpunkte, an die die Didaktikforschung und weiterführende Arbeiten anknüpfen könnten. Im folgenden listen wir einige Beispiele auf:

- Im Hauptbericht (SOU 1992:94) werden vier Fragen aufgeworfen: Welche wichtigen und möglichen Aufgaben sollten die Schulen zukünftig erfüllen? Welche Ziele sollte die Schule verfolgen, und wie sollten diese formuliert werden? Welcher Inhalt sollte für den Unterricht ausgewählt werden, und wie ist dieser zu gestalten? Was sollte auf nationaler Ebene und was vor Ort entschieden werden? Obgleich diese Fragen nicht ausdrücklich in den Berichten behandelt werden, werden sie doch als wichtige Fragen vorgelegt, so daß sie durchaus als Grundlage für die Rechtfertigung einer „weiten“ Didaktikforschung dienen können.
- Im Kapitel über Wissen und Lernen wird eine sozial konstruktivistische Auffassung des Wissens und eine soziokognitive Ansicht des Lernens vorgeschlagen. Diese Betonung der Kontextabhängigkeit der Erkenntnis bietet die Möglichkeit, die „enge“ didaktische Tradition zu erweitern. Ein Beispiel dafür ist eine soziokulturelle Betrachtung didaktischer Probleme wie etwa des Verhältnisses von „Common-

8 Das soll nicht heißen, daß das neue Lenkungssystem als hervorragende Idee zu begrüßen sei. Aber wir werden uns wohl damit abfinden müssen, daß wir vermutlich noch längere Zeit unter diesen Bedingungen leben werden. Die neuen Verordnungen lassen sich als ein Beispiel für das „Streben nach Gewißheit“ deuten, das, wie TOULMIN (1990) meint, in der Moderne ein sich stets wiederholendes Thema nach Krisenzeiten ist.

9 Der nationale Curriculumausschuß wurde vom sozialdemokratischen Kultusminister Anfang 1991 ernannt. Nach der Wahl im September 1991 wurde er umbesetzt und erhielt neue Direktiven vom nun konservativen Kultusminister.

- sense-Überzeugungen“ der Lernenden und „angemessenen“ wissenschaftlichen Vorstellungen. Nimmt man einen soziokulturellen Standpunkt ein (SÄLJÖ 1992), so zeigt sich, daß wir nicht in einer eindeutig bestimmten „Wirklichkeit“ leben, sondern daß es immer unterschiedliche Perspektiven (oder Bedeutungskreise) gibt, von denen ausgehend Phänomene betrachtet und verstanden werden können. Wissenschaftliche Begriffe werden selten in einem anderen sozialen Milieu als dem der Wissenschaftsgemeinde selbst bestätigt.
- Es wird betont, daß Schulfächer weder neutrale Kategorien oder Gegebenheiten sind noch mit den Universitätsdisziplinen übereinstimmen. Des weiteren wird unterstrichen, daß die hauptsächliche Aufgabe der Schulfächer darin liegt, die pädagogischen Zwecke und Ziele im landesweiten Curriculum zu verwirklichen, was nicht anderes heißt, als daß die umfassenden Ziele des landesweiten Curriculums den einzelnen Fächern übergeordnet sind. Daher ist die kritische Untersuchung der Lehrpläne in bezug auf die gesamtpädagogischen Ziele des landesweiten Curriculums ein wichtiges Unterfangen, zu dem die Didaktikforschung ihren Beitrag leisten kann.

Literatur:

- ARFWEDSSON, G.: Om allmän didaktik och ämnesdidaktik i lärarutbildningen (Häften för didaktiska studier no 15). Stockholm 1989.
- BLANKERTZ, H.: Didaktikens teori och modeller (Orig. title in German: Theorien und Modelle der Didaktik). Stockholm 1987.
- CALLEWAERT, S./NILSSON, B.: Skolklassen som socialt system: Lektionsanalyser. Lund 1980.
- CARLGREN, I.: National Curriculum as social compromise or discursive politics? In: Journal of Curriculum Studies 1995 (i.V.).
- DAHLÖF, U.: Har det svenska pedagogikämnet någon identitet? In: Forskning om Utbildning 16 (1989) 4, S. 4–20.
- ENGLUND, T.: Curriculum as a Political Problem. Changing Educational Conceptions, with Special Reference to Citizenship Education (Uppsala Studies in Education 25). Lund 1986.
- ENGLUND, T.: Socialisationens innehåll och medborgarskapets dimensioner. Research program (Ms.) 1991(a).
- ENGLUND, T.: Didaktisk kompetens. In: Didactica Minima 1991 – 18/19, S. 8 – 18 (b).
- ENGLUND, T./SVINGBY, G.: Didaktik och läroplansteori. In: F. MARTON (ed.): Fackdidaktik. Lund 1986, S. 97–152.
- GUNDEM, B.: Notes on the Development of Nordic Didactics. In: Journal of Curriculum Studies 24 (1992) 1, S. 61–70.
- KALLOS, D./LUNDGREN, U.P.: Curriculum as a Pedagogical Problem (Studies in Curriculum Theory and Cultural Reproduction 4). Stockholm 1979.
- MARTON, F.: Phenomenography – Describing Conceptions of the World Around Us. In: Instructional Science 10 (1981), S. 177–200.
- MARTON, F. (ed.): Fackdidaktik. Vol. 1. Lund 1986.
- PROP. 1992/93:220. En ny läroplan och ett nytt betygssystem för grundskolan, sameskolan special skolan och den obligatoriska särskolan.
- PROP. 1992/93:250. En ny läroplan och ett nytt betygssystem för gymnasieskolan, komvux, gymnasiesärskolan och särvox.
- ROBERTS, D.: What counts as Science Education? In: FENSHAM, P. (ed.): Developments and Dilemmas in Science Education. London 1988, S. 27–54.
- SOU 1992:94. Skola för bildning. Betänkande av läroplanskommitten.

SOU 1993:2. Kursplaner för grundskolan. Betänkande av läroplanskommitten.
SÄLJÖ, R.: Kontext och mänskliga samspel. Ett sociokulturellt perspektiv på lärande. In:
Utbildning och demokrati 1 (1992) 2, S. 21–36.
TOULMIN, S.: Cosmopolis. The Hidden Agenda of Modernity. New York 1990.

Didaktik in Forschung, Lehrerausbildung und Lehrplanentwicklung in Norwegen

1. Einleitung

Schon seit rund zweihundert Jahren ist die Didaktik in Norwegen institutionalisiert und als Unterrichtstheorie anerkannt, und seit etwa Ende der dreißiger Jahre des 19. Jahrhunderts spielte die Didaktik auch in der Diskussion über die Inhalte der Lehrerausbildung eine entscheidende Rolle. Daß dem so war, ging nicht zuletzt auf FREDRIK MOLTKE BUGGE zurück, der vor allem die formalen Aspekte der „Bildung“ und die Methodenfragen hervorhob. Von TORSTEIN HARBO (1969) gibt es eine recht interessante Beschreibung dieser Vorgeschichte und der Entwicklung der Pädagogenausbildung in Norwegen von 1818 bis 1922, wobei er sich insbesondere mit dem chronisch prekären Verhältnis von pädagogischer Theorie und Praxis in der norwegischen Lehrerausbildung beschäftigt.

Auch wenn also Didaktik in der norwegischen Pädagogik bereits seit langem vertraut und verankert und selbstverständlicher Kern der außeruniversitären Lehrerbildung war, tauchte der Begriff im ersten Curriculum des neu eingerichteten Instituts für Bildungsforschung der Universität Oslo im Jahre 1939 nicht auf. Erst zwanzig Jahre später, 1958, zählte Didaktik offiziell zu den drei wichtigsten Bereichen des Pädagogikstudiums. Aber auch danach wurde bis etwa Ende der sechziger Jahre das Fach Didaktik am Institut für Bildungsforschung vor allem durch das Interesse an Psychologie und Fragen der Lehrmethoden geprägt. In dieser Zeit war es nicht einfach, zwischen Didaktik und Lernpsychologie zu unterscheiden (vgl. TVEIT 1990). Allerdings sollte man berücksichtigen, daß sich während der sechziger Jahre in Norwegen außerhalb Oslos noch eine andere Richtung durchsetzte, die stärker historisch und philosophisch orientiert und entscheidend von Deutschland und der geisteswissenschaftlichen Didaktik beeinflusst war (HARBO 1966; MYHRE 1967). Diese Richtung wurde vor allem an der Universität Trondheim entwickelt und gewann gegen Ende der siebziger Jahre auch am Osloer Institut immer mehr an Einfluß. In den siebziger Jahren formierte sich schließlich noch eine dritte Didaktikrichtung, die das bis dahin vorherrschende pädagogische Grundverständnis heftig kritisierte. Der traditionellen Didaktik wurde vorgeworfen, normativ zu sein, und ein (an angelsächsischen Vorbildern orientierter) analytisch-kritischer Ansatz für das Verständnis von Bildung und Erziehung entgegengesetzt. Die Vertreterinnen und Vertreter dieser Richtung waren eher „soziologisch“ ausgerichtet. Auf diesen Ansatz ging u.a. die Einrichtung eines zweiten pädagogischen Studiengangs an der Universität Oslo zurück, der am besten

als sozialpädagogisch gekennzeichnet werden kann. Er hatte von 1974 bis zum Ende der achtziger Jahre Bestand.

In diesem kurzen historischen Abriß sind unterschiedliche didaktische Ansätze benannt worden, die in den letzten Jahrzehnten für die Didaktik in Norwegen eine bestimmende Rolle gespielt haben. Obwohl Ausrichtung und Inhalt der Allgemeinen Didaktik immer Gegenstand von Auseinandersetzungen und Veränderungen gewesen sind, je nachdem, aus welcher Richtung der Wind im norwegischen Bildungswesen und international gerade wehte, so stand doch die norwegische Didaktik historisch gesehen vor allem unter dem Einfluß Deutschlands. In den letzten Jahren scheint sich diese Orientierung wieder verstärkt Geltung zu verschaffen.

Zu Beginn meines Artikel möchte ich darlegen, was derzeit in Norwegen die wichtigsten Forschungsgegenstände auf dem Gebiet der Allgemeinen Didaktik zu sein scheinen. Im Anschluß daran werde ich einige Beispiele für Untersuchungen zur Fachdidaktik geben. Im dritten Abschnitt möchte ich die Aufmerksamkeit auf einige neu erschlossene Forschungsgebiete lenken. Der vierte Abschnitt beschäftigt sich mit Didaktik und Lehrerbildung, und im letzten Teil meines Artikels folgen einige Anmerkungen zu neueren Entwicklungen und Reformen im norwegischen Bildungswesen, welche die Bedeutung der Forschung und Ausbildung in didaktischen Fragen hervorheben.

Im Rahmen dieses Artikels ist es unmöglich, ein vollständiges Bild vom Wissens- und Forschungsstand im Bereich Didaktik zu geben. Ich werde mich darauf beschränken müssen, die wichtigsten Aspekte darzustellen, obgleich man zweifellos andere bedeutende Perspektiven und Beispiele thematisieren könnte.

2. Forschungsrichtungen im Bereich Didaktik

Was man in Norwegen unter Didaktik versteht, umspannt ein weites Feld (GUNDEM 1983; ÅLVIK 1983). BRITT ULSTRUP ENGELSEN hat es folgendermaßen formuliert:

„Im allgemeinen verwenden zeitgenössische Didaktiker in Norwegen eine weitgefaßte Bedeutung des Begriffes Didaktik, der sämtliche Aspekte der Bildung – in Unterricht und Erziehung gleichermaßen – abgedeckt. Genauer gesagt, soll Didaktik die Fragen nach dem ‚Was, (Ziele und Inhalte), dem ‚Wie, (Unterrichtsmethoden und ihre Anwendung) und dem ‚Warum, (Rechtfertigung und Begründung von Entscheidungen, die im Zusammenhang mit dem ‚Was, und dem ‚Warum, von Erziehung getroffen werden) behandeln. Ein enges Verständnis von Didaktik, das Fragen der Methoden ausschließt, wird abgelehnt“ (ENGELSEN 1990, S. 292).

Ausgehend von diesem breiten Verständnis, waren insbesondere Untersuchungen zur Lehr- und Unterrichtsplanung ein bedeutender Gegenstand der Forschung. Einen entscheidenden Beitrag haben in diesem Bereich BJARNE BJØRNDAL und SIGMUND LIEBERG mit ihrem Modell der didaktischen Analyse (1974) geleistet, das unter anderem vom NATIONAL COUNCIL FOR UPPER SECONDARY EDUCATION (1989) weiterentwickelt und angewendet wurde. Das Modell stellt sämtliche Kategorien didaktischer Analyse in einen Zusammenhang und betont ihre Wechselwirkung.

Ein zweiter Gegenstand, der inzwischen zum Kernbestand der didaktischen Forschung gehört, betrifft die Frage, über welches Wissen und welche Kompetenzen Lehrkräfte verfügen müssen. SIGRUN GUDMUNDSDOTTIRs empirische Arbeiten zu Fragen des „pädagogischen Wissens über die Unterrichtsinhalte“ und die unterschiedlichen Formen des Wissen, über die Lehrkräfte verfügen sollten, stellen einen wichtigen Ansatz dar (GUDMUNDSDOTTIR/SHULMAN 1987; GUDMUNDSDOTTIR 1993 sowie GUDMUNDSDOTTIR et al. in diesem Heft). Gemeinsam mit LEE SHULMAN hat sie systematische Unterscheidung des „Fachwissens“ (content knowledge) und des pädagogischen Wissens über die Unterrichtsinhalte (pedagogical content knowledge) in die norwegische Diskussion eingeführt. Der Begriff des „pädagogischen Wissens“ läßt sich in etwa mit der norwegischen Fachdidaktik vergleichen (GUDMUNDSDOTTIR 1993), obwohl er die „kritische“ Auffassung der Fachdidaktik, wie sie unter anderem von LARS MONSEN (1983, 1989) und TROND ÅLVIK (1983) vertreten wird, nicht abdeckt.

ERLING LARS DALE arbeitet ebenfalls in diesem Forschungsbereich, argumentiert aber eher philosophisch. In seinen Büchern diskutiert DALE (1989, 1993) beispielsweise die Implikationen und Widersprüche didaktischer Rationalität und behauptet, daß nicht nur die einzelne Lehrkraft über didaktische Kompetenz verfügen müsse, sondern auch die Einrichtung Schule eine Didaktik habe(n müsse). Des weiteren hält er eine wissenschaftstheoretische Begründung der Didaktik für unverzichtbar. Auch GUNNAR HANDAL/PER LAUVÅS (1983) betonen die Notwendigkeit didaktischer Kompetenz, meinen jedoch, man solle eher an die in der Lehrpraxis generierten Theorien und Reflexionsmuster anknüpfen. Schließlich gibt es innerhalb der Schulentwicklungsforschung einige interessante Bestrebungen, einen organisationstheoretischen mit einem didaktischen Ansatz zu verbinden. Das Interesse an der (angelsächsischen) Organisationstheorie mag mit der in den achtziger Jahren stark ausgeprägten Tendenz zur Dezentralisierung im norwegischen Bildungswesen zusammenhängen. Damals wurden lokalen Schulbehörden und Lehrkräften Verantwortungsbereiche übertragen, die bis dahin staatlichen Stellen oblagen, etwa in der lokalen Lehrplanarbeit, aber auch bei der Organisationsentwicklung, Bewertung und Profilierung der Schulen sowie zur Entwicklung neuer Formen innerschulischer und schulübergreifender Zusammenarbeit. Bei dem Versuch, diesen neuen Anforderungen gerecht zu werden, suchte die Forschung vor allen Dingen nach Wegen, Schulen, Schulleitung und Lehrkräfte didaktisch für ihre neuen Aufgaben zu qualifizieren (KLETTE 1993; TILLER 1989, 1990; ÅLVIK 1991).

Ein dritter Zweig der Forschung befaßte sich seit den siebziger Jahren verstärkt mit den Vorgängen in den Schulklassen. Untersucht wurden beispielsweise Fragen nach der sozialen Interaktion, den Machtbeziehungen zwischen Schülerinnen und Schülern sowie den Lehrkräften und zwischen den Geschlechtern (NIELSEN/LARSEN 1985). Zur Erforschung solcher Fragen nutzen manche heute systemtheoretische (ØZERK 1993) oder ethnographische Ansätze (FUGLESTAD 1992; KLETTE 1993). Zugleich wächst in diesem Forschungsbereich das Interesse an der Analyse der Interaktion in verschiedenen Schulfächern (vgl. z.B. SMIDT 1989; JORDE 1990).

Ein vierter Themenbereich verbindet didaktische und Curriculumforschung und beschäftigt sich ausgiebig mit Fragen der Lehrplanverwaltung (GUNDEM 1993, 1993b).

GUNDEM konzentriert sich in ihren Arbeiten auf die Geschichte und Entwicklung der Bildungsziele wie auch auf die Vorgänge innerhalb der Lehrplanverwaltung. Eine zentrale Stelle nehmen in ihren Projekten auch die Erforschung der lokalen Umsetzung der Lehrpläne ein sowie die Kontroversen und Möglichkeiten, die sich in Lehrplanforschung und -praxis durch die unterschiedlichen Konzeptionen von Lehrplan und Curriculum ergeben.

Ein fünfter Forschungsstrang, der einen wesentlichen Teil der didaktischen Lehre und Forschung am Institut für Bildungsforschung der Universität Oslo ausmacht, geht den Verbindungen zwischen Allgemeiner Didaktik und der Entwicklung der Schulfächer nach. Ein Schule machendes Beispiel dafür war BJØRG B. GUNDEMs Studie über die Einführung bzw. Abschaffung des Faches „Englisch“ im Rahmen von Schulreformen und Curriculumrevisionen von 1880 bis Anfang der 70er Jahre unseres Jahrhunderts (1986, 1989). GUNDEM beschreibt in ihrer Untersuchung detailliert jene Strukturen, Prozesse und Akteure, die Entwicklung und Inhalt des Faches bestimmt haben. Weitere Beispiele sind BRITT ULSTRUP ENGENSENs Untersuchungen über Stellung des Themas Schule in der Literatur (ENGELSEN 1988) sowie ihre Studien über den Literaturunterricht für Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufe (ENGELSEN 1990, 1991, 1993). Diese Untersuchungen haben zahlreiche Studierende und andere dazu angeregt, die Geschichte und Struktur des Curriculums genauer zu erforschen. Derartige Forschungsarbeiten haben wesentlich zur Überbrückung der Kluft zwischen Allgemeiner und Fachdidaktik beigetragen.

Beispielhaft kann dafür zum Schluß dieses Abschnitts ein soeben abgeschlossenes Projekt am Institut für Bildungsforschung der Universität Oslo angeführt werden, das den Titel „Curriculum und Schulfächer“ trägt. Dieses Unternehmen beschäftigte sich mit verschiedenen theoretischen und methodologischen Ansätzen beim Studium der Didaktik und des Curriculums und wurde drei Jahre lang (1989 – 1992) vom National Research Council finanziert. Die Untersuchung betraf vor allem (1) die frühere und gegenwärtige Leitung und Verwaltung des Lehrplans, (2) die praktische Arbeit am Lehrplan auf verschiedenen Ebenen und in verschiedenen Schultypen, (3) die Didaktikgeschichte des Lehrplans, die Fachdidaktik und Didaktik neuer Unterrichtsfächer, die Entwicklung neuer Unterrichtsfächer für die höhere Schulbildung und (5) die Lehreraus- und -weiterbildung. Die Arbeit der Forschungsgruppe begleitend, haben zahlreiche Studierende Examensarbeiten und andere Publikationen in Verbindung mit diesem Projekt geschrieben. Eine wichtige Nebenwirkung des Projekts war der Aufbau eines Netzwerks mit dem Ziel, die Kluft zwischen Theorie und Praxis, Forschung, Entwicklung und Anwendung zu überbrücken (ENGELSEN/GUNDEM/KARSETH 1992; GUNDEM 1993c; GUNDEM/KARSETH 1993; KARSETH/GUNDEM/ENGELSEN 1993).

3. Fachdidaktische Forschung und Studien

Wie BJØRG GUNDEM bemerkt, ist die Fachdidaktik, obwohl die Allgemeine Didaktik immer Teil der Lehrerbildung und seit langem auch Teil des Pädagogikstudiums war, ein noch relativ neuer Zweig der Didaktik, der sich erst seit Anfang der siebziger

Jahre durchzusetzen vermochte (GUNDEM 1992a; ÅLVIK 1973). Über den Begriff der Fachdidaktik ist heftig debattiert worden. TROND ÅLVIKs und LARS MONSENS Definition der Schulfachdidaktik schließt soziologische Fragen der Bildung ein und klagt eine kritische Reflexion der sozialen und historischen Komponenten des Fachwissens ein (MONSEN 1983; 1989; ÅLVIK 1983). SVEIN SJØBERG hält demgegenüber einen (wissens-)soziologischen Ansatz nur für angemessen, insofern es um die Auswahl des Unterrichtstoffes und Lehrmaterials für die Schule geht, nicht aber zur Bestimmung des Faches bzw. der Fachinhalte selbst (SJØBERG 1989).

Die Hauptgebiete der fachdidaktischen Forschung sind die Naturwissenschaften, Mathematik, Muttersprache und Literatur (BAALSRUD 1990; DYSTE 1987; GJONE 1985; LONGUM 1989; RINGNES 1993; SJØBERG 1990; SMIDT 1989; STEINFELD 1986). Im Bereich der Didaktik der Naturwissenschaften hat ein bedeutender erkenntnistheoretischer Wandel stattgefunden: Man ist sich heute weitgehend einig, daß die konstruktivistische Auffassung, die Erkenntnis als aktive Leistung des Individuums betrachtet, in den Vordergrund rücken sollte (RINGNES 1993). Die konstruktivistische Orientierung hat sich freilich noch längst nicht in allen Bereichen durchgesetzt: Ein Großteil der Forschung im Bereich der Naturwissenschaftsdidaktik ist noch immer an traditionellen Konzepten der Lehrmethoden, der Entwicklung von Unterrichtstechniken und der Leistungsbewertung ausgerichtet. Erwähnenswert ist vielleicht noch die Tatsache, daß in neueren Studien zum Curriculum der naturwissenschaftlichen Fächer und zur Interaktion im Klassenzimmer geschlechtsspezifische Fragestellungen ausdrücklich betont werden (LIE/SJØBERG 1984; SJØBERG/IMSEN 1987).

Was den muttersprachlichen Unterricht betrifft, so sind einige interessante Arbeiten über die historische Entwicklung des Faches erschienen (LONGUM 1989; STEINFELD 1986). TORILL STEINFELD hat die Entwicklung der muttersprachlichen Fächer in der Schule untersucht und sich dabei vor allem mit den gesellschaftlichen und pädagogischen Voraussetzungen und Vorstellungen auseinandergesetzt, die dem muttersprachlichen Unterricht zugrunde liegen. Ein weiteres Forschungsthema ist das Schreiben. Die Forschung zum Schreiben in der Schule begann in Norwegen in den Bereichen Muttersprache und Literatur (DYSTE 1987; SMIDT 1993), hat sich aber inzwischen zu einem lehrplanübergreifenden Thema von der Grundschule bis hin zur Oberschule entwickelt. Sie ist stark von angelsächsischen Vorbildern beeinflusst, hat aber auch eigenständige Schulen hervorgebracht, für die Namen wie HERMAN RUGE, OLAV STORSTEIN und JOHAN HERZBERG (DYSTE 1987) stehen. Der meist bevorzugte prozeßorientierte Ansatz beim Schreiben sieht in der Individualität der Lernenden und ihrer schöpferischen Phantasie eine aktive, positive Kraft in der Entwicklung der (Schrift-)Sprache. Die Erforschung der Schreibprozesse zeigt im übrigen das für die norwegische Forschung typische über die Erforschung individueller Lernprozesse hinausgehende besondere Interesse am Klassenverband als einer Gemeinschaft mit eigener Kultur und eigenen Werten.

Zusammenfassend läßt sich sagen: Das Interesse an der Fachdidaktik nimmt zu, so daß auch der Norwegische Forschungsrat für Geistes- und Naturwissenschaften dieses Forschungsgebiet in den letzten Jahren mit wachsendem Interesse verfolgt und zunehmend gefördert hat. Beleg dafür ist sein jüngstes Programm für Bildungsforschung (Program for utdanningsforskning 1992, 1993). Dennoch gibt es noch immer eine tiefe

Kluft zwischen den Fachdidaktiken auf der einen sowie der Erziehungswissenschaft auf der anderen Seite, die es zu überbrücken gilt.

4. Die Erkundung neuer Bereiche

Traditionellerweise beschäftigte sich die didaktische Forschung vor allem mit den allgemeinbildenden Pflichtschulen (1. – 10. Klasse). In den achtziger Jahren wurde dann auch die Vorschul- und Kindergartendidaktik zunehmend zu einem eigenständigen Thema. Eine entscheidende historische und gesellschaftliche Bedingung dafür war, daß die verantwortlichen Behörden auch von den vorschulischen Einrichtungen die Aufstellung von Jahresarbeitsplänen verlangten. Zusätzlich erschien 1992 ein vorläufiger Entwurf landesweiter Richtlinien für Kindergärten (NOU 1992). Er ist zwar noch nicht verabschiedet, aber bereits mehr oder weniger in Kraft. Im Zuge dieser Änderungen wurden verschiedene didaktische Modelle entwickelt, die voraussichtlich Auswirkungen auf die Ausbildung von Vorschullehrern und -lehrerinnen haben werden (GUNNESTAD 1983; ENGEN/LARSEN 1988). Trotz dieses Interesses wurde in diesem Bereich bislang kaum empirisch geforscht.

Durch die Entwicklung der Fachdidaktik angeregt, hat sich mittlerweile auch ein verstärktes Interesse an fachdidaktischen Fragen der Sekundarstufe II eingestellt. Obgleich didaktische Fragen zunehmend für wichtig gehalten werden (STUDIEKVALITETSUTVALGETS INNSTILLING 1990), liegt der Schwerpunkt jedoch weiterhin auf den Methoden und Techniken der Lehrplanung, des Unterrichts und der Leistungsbewertung. Man hat dabei vor allem versucht, unmittelbar praktische Probleme zu lösen, und es gibt bislang nicht viele Forschungsprojekte, die sich um die Didaktik der höheren Schulbildung in einem weiteren und grundsätzlicheren Sinne bemühen (KARSETH 1991).

5. Didaktik und Lehrerbildung

Lehrerbildung findet in Norwegen hauptsächlich auf zwei Ebenen statt:

1. Regionale Lehranstalten (Seminare bzw. Pädagogische Hochschulen) zur Ausbildung von Lehrkräften für
 - Kindergärten,
 - die allgemeinen Unterrichtsfächer im Bereich der Primar- und Sekundarstufe,
 - die Technischen und Berufsschulen (Sekundarstufe II),
 - bestimmte Fächer (z.B. Hauswirtschaft, Kunsthandwerk), die traditionsgemäß über eine eigenständige Lehrerbildung verfügen.
2. Universitäten, an denen Fachlehrkräfte vor allem für die Sekundarstufe I und II, speziell den „gymnasialen Zweig“ der weiterführenden Schulen, ausgebildet werden.

Die Ausbildung der Lehrerinnen und Lehrer wird sowohl an den Universitäten als auch den regionalen Hochschulen nach einem von staatlichen Richtlinien bestimmten

Curriculum durchgeführt. Traditionsgemäß steht in den regionalen Hochschulen und Seminaren – verglichen mit der fachspezifischen Ausbildung an den Universitäten – die allgemeine Ausbildung (Allmennlærerutdanning 1980) im Vordergrund. Demgegenüber legt die gegenwärtige Reform der Lehrerausbildung, die eine Verlängerung der Studienzeit von drei auf vier Jahre vorsieht, den Schwerpunkt auf eine fachspezifische Ausbildung (RAMMEPLAN FOR ALLMENNLERARUTDANNINGEN 1992). Innerhalb des vierjährigen Studiums ist nur ein halbes Jahr der pädagogischen Theorie vorbehalten, während in allen Fächern 12 bis 18 Wochenstunden Unterrichtspraxis unter Supervision absolviert werden müssen, und zwar innerhalb der ersten drei Jahre. Das ist weniger als zuvor, obgleich die Studienzeit bislang ein Jahr kürzer war (ASKERØY et al. 1994). Obgleich das neue Curriculum die Bedeutung des pädagogischen Wissens und der pädagogischen Kompetenz hervorhebt, wirken sich Theorie und Praxis der Erziehung wie auch die Allgemeine Didaktik wenig auf die Studienordnung aus. Statt dessen wird durch sie die Fachausbildung der Lehrkräfte nachhaltig gefördert. Andererseits gilt Fachdidaktik nun als einer der wichtigsten Gegenstände des Studiums. Sie hat zudem ihre Stellung verändert: In der Studienordnung des Jahres 1980 wurde Fachdidaktik noch für jedes einzelne Fach getrennt aufgeführt, in der neuen wird Fachdidaktik in die Studienbereiche der jeweiligen Fächer integriert.

In den herkömmlichen Lehrveranstaltungen der Universitäten werden die Studentinnen und Studenten in verschiedenen akademischen Fächern ausgebildet. Um ihr Lehrerdiplom für die Sekundarstufe II zu erhalten, müssen Universitätsabsolventinnen und -absolventen zusätzlich einen einjährigen Kurs an den Instituten für praktische Lehrerausbildung der Universitäten belegen (RAMMEPLAN FOR PRAKTISK-PEDAGOGISK UTDANNING VED UNIVERSITETER OG VITENSKAPELIGE HØGSKOLER 1992). Beispielsweise umfassen die Lerninhalte des Instituts für praktische Lehrerausbildung der Universität Oslo (Abteilung für Lehreraus- und -fortbildung) Erziehungstheorie, Fachdidaktik und eine praktische Einführung, in der der fachdidaktische Teil ebenfalls eine große Rolle spielt (STUDIEHÅNDBOK 1994).

Die Ausbildung der Lehrerinnen und Lehrer technischer und berufsbezogener Fächer schließt neben der entsprechenden Berufsausbildung und praktischen Erfahrung mindestens ein halbes Jahr Ausbildung in Unterrichtspraxis und -theorie ein (STUDIEPLAN FOR PRAKTISK-PEDAGOGISK UTDANNING 1989).

Vorschul- und Kindergartenlehrkräfte werden schließlich an zwei speziellen Fachschulen und an den Pädagogischen Hochschulen ausgebildet. Zu ihrem Studienplan gehören Theorie und Praxis der Erziehung, Fächer wie Schauspiel, Kunst, Leibeserziehung, Musik und ein eingehenderes Studium mindestens eines Faches bzw. Arbeitsbereiches.

Man kann aus dieser Übersicht den Schluß ziehen, daß die Fachdidaktik ihre Position und Rolle innerhalb der Lehrerinnen- und Lehrerausbildung auf allen Ebenen gefestigt hat. Dies hat sowohl zur Schaffung neuer Professuren als auch zu mehr diesbezüglichen Projekten in Magister- und Promotionsstudiengängen geführt. Was jedoch die Bildungsforschung und die Allgemeine Didaktik betrifft, so ist bei näherer Betrachtung der Studienordnung für Lehrkräfte der allgemeinen Fächer festzustellen, daß sich die dafür vorgesehene Studienzeit trotz der einjährigen Studienzeitverlängerung nicht erhöht hat.

6. Didaktik und Curriculumentwicklung

Das Schulministerium hat durch einen neuen, gemeinsamen Rahmenplan für die Primar- und Sekundarstufen und die Erwachsenenbildung die Bedeutung des Fachwissens und die Rolle des einzelnen Lehrkraft hervorgehoben (LÆREPLAN FOR GRUNNSKOLE, VIDEREGÅENDE OPPLÆRING, VOKSENOPPLÆRING 1993).¹ Man könnte in dieser doppelten Akzentsetzung eine Abkehr von einem lokal ausgearbeiteten Lehrplan, der Teamarbeit und der Autonomie der einzelnen Schulen sehen, die in den bisher gültigen Lehrplanrichtlinien aus dem Jahre 1987 (MØNSTERPLANEN 1987) eine große Rolle spielten.

Eine entscheidende Frage wird sein, wer an der Entwicklung der neuen, darauf aufbauenden Lehrpläne mitarbeiten darf. Bei zurückliegenden Lehrplanreformen wurde ein vom Schulministerium unabhängiger Ausschuß von Sachverständigen bestellt und mit der Erarbeitung eines ersten Entwurfes, der Anhörungsgrundlage, beauftragt. Bei der Entwicklung des Rahmenplans wurden dieses Mal die Vorbereitungsarbeiten im Ministerium selbst durchgeführt, und zwar nicht in Folge einer Ernennung durch das Parlament, sondern durch den Bildungsminister persönlich veranlaßt (TELHAUG 1992). Dieser hat von Anfang an großen Einfluß auf die Arbeit gehabt. Obwohl Fachleute in den Beratungsgremien saßen, haben sie, verglichen mit den vorangegangenen Reformen, nur eine Nebenrolle gespielt.

Interessant wird der Vergleich der neuen, landesweiten Lehrplanrichtlinien mit dem Lehrplan für die allgemeinbildende Pflichtschule von 1987 werden. Zwar ist die Arbeit noch nicht abgeschlossen, aber es können dennoch einige Voraussagen über die künftige Entwicklung gemacht werden: Von Mitte der siebziger Jahre bis zu den Lehrplanrichtlinien des Jahres 1987 haben sich dezentrale Tendenzen durchgesetzt und zu größeren Befugnisse der lokalen Behörden geführt (GUNDEM 1993). Die Richtlinien von 1987 formulieren einen verbindlichen Rahmen für die Arbeit an den Schulen und legen den Lehrstoff fest, den jeder Schüler und jede Schülerin seinen bzw. ihren individuellen Fähigkeiten entsprechend bewältigen sollte. Innerhalb dieses Rahmens können die städtischen Schulbehörden, die Schule und die Lehrkraft die Unterrichtsinhalte in starkem Maße beeinflussen. Die Richtlinien erlauben, daß über inhaltliche Details und die besondere Aufbereitung des Faches anhand eigener Curricula und Arbeitspläne vor Ort entschieden wird. Zwischen 1987 und 1993 scheint es eine rückläufige Tendenz gegeben zu haben, so daß Entscheidungen über Unterrichtsinhalte nun wieder stärker von zentralen Stellen gefällt werden sollen. Dieser Wandel hat sich auch auf die Beziehung zwischen Politikerinnen, Politikern und Fachleuten auf zentraler Ebene ausgewirkt. Es sieht so aus, als sei dadurch die Autonomie des Lehrstandes eingeschränkt worden. Doch, wie bereits erwähnt, ist der Prozeß noch

1 Der neue Rahmenplan ist ein selbst für die vergleichsweise liberale norwegische Lehrplanarbeit neuartiges Dokument, in dem, ausgehend von Menschenbildern und Kulturkreisen, allein gemeinsame Leitbilder für den gesamten Bildungsbereich entfaltet werden, während die Regelung einzelner Fach- und Schulinhalt in diesem Plan keine Rolle spielen. Er ist formal wie inhaltlich den „Leitideen“ vergleichbar, die einige bundesdeutsche und insbesondere schweizerische Lehrplanarbeiten in den letzten Jahren begleitet haben, geht aber in seiner bildungstheoretischen Geschlossenheit und Originalität weit über die hierzulande üblichen politischen Minimalkonsenspapiere hinaus (Anm. des Übersetzers).

nicht abgeschlossen, so daß man nicht sagen kann, wie das Verhältnis zwischen zentralen und lokalen Institutionen am Ende aussehen wird. Fest steht jedenfalls, daß die Entscheidungen Auswirkungen darauf haben, welche Instanz (Staat, Gemeinde, Schule oder die einzelne Lehrkraft) künftig über die Unterrichtsinhalte beschließt und dafür die Verantwortung zu tragen haben wird.

7. Abschließende Bemerkungen

Im Augenblick werden im norwegischen Bildungswesen sehr viele Reformen durchgeführt. Im Juni 1993 wurde der Beginn der Schulpflicht auf das sechste Lebensjahr vorverlegt. Zudem wird ab 1994 die Sekundarstufe II durch die sogenannte Reform 1994 grundlegend umgestaltet. Sie berechtigt alle Schülerinnen und Schüler von 16 bis 19 Jahren zu einem dreijährigen Besuch der Sekundarstufe II. Die Reform verfolgt verschiedene Ziele. Zum einen will man die höhere Bildung straffen, indem die Anzahl der Grundkurse (möglicher Bildungswege im weiterführenden Schulwesen, insbesondere der beruflichen Bildung) von mehr als hundert auf dreizehn reduziert wird. Das Ministerium hofft, daß die Lernenden dadurch weniger Zeit vertun und eine bessere Grundqualifikation erlangen. Ein weiteres Ziel besteht darin, die Verbindung zwischen berufsspezifischen und traditionell akademischen Fächern zu erleichtern, und drittens will man für alle Absolventinnen und Absolventen der Sekundarstufe II Chancengleichheit hinsichtlich des Zugangs zu den Universitäten oder Fachhochschulen erwirken. Grundsätzlich sollen die weiterführenden Schulen durch die Reform 1994 vereinheitlicht werden (ASKERØY et al. 1994).

Die Durchführung dieser Reformen ist ziemlich kostspielig. Neben der Bereitstellung der nötigen Gelder erfordert sie aber auch verschiedene Arten des Wissens. Und als Didaktikerinnen und Didaktiker sollte unser Ehrgeiz dahin gehen, auf eine Beteiligung an den Überlegungen und Entscheidungsprozessen zu drängen, die unser Bildungssystem betreffen.

Literatur

- ALLMENNLERARUTDANNING. Studieplan. Oslo 1980.
ASKERØY, E. et al.: Teacher Education in Norway. Report to UNESCO 1994 (i.V.).
BAALSRUD, K. et al.: Naturfag i skolen. Framskritt og fornyelse. Universitetet i Oslo, Nordisk forskersymposium, 27. – 30. mars 1990.
BJØRNDAL, B./LIEBERG, S.: Nye veier i didaktikken. Oslo 1974.
DALE, E.L.: Pedagogisk profesjonalitet. Oslo 1989.
DALE, E.L.: Den profesjonelle skole. Oslo 1993.
DYSTE, O.: Ord på nye spor. Innføring i proseeorientert skrivepedagogikk. Oslo 1987.
ENGELSEN, B.U.: Litteraturdydaktiske strømninger i en planrevisjonstid I, II, III. Oslo 1988.
ENGELSEN, B.U.: Didactics: Swedish and Norwegian Understandings Compared by a Norwegian. In: Scandinavian Journal of Educational Research 34 (1990) 4, S. 285–299 (a).
ENGELSEN, B.U.: Norskfaget i videregående skole: Litteraturdydaktisk vektlegging. Rapport I (Rapport nr. 10. Universitetet i Oslo: Pedagogisk forskningsinstitutt). Oslo 1990(b).

- ENGELSEN, B.U.: Norskfaget i videregående skole. Litteraturredidaktisk vektlegging. Rapport II (Rapport nr. 4. Universitetet i Oslo: Pedagogisk forskningsinstitutt). Oslo 1991.
- ENGELSEN, B.U.: Når fagplan møter lærer. Oslo 1993.
- ENGELSEN, B.U./GUNDEM, B.B./KARSETH, B. (red.): Verdier – Vekst – Video. Mangfold i møtet mellom lærer og læreplan (Rapport nr. 4. Universitetet i Oslo: Pedagogisk forskningsinstitutt). Oslo 1992.
- ENGELSEN, T.O./LARSEN, E.: En eksemplarisk årsplan (Hamar Lærerhøgskole. Rapport nr. 32). Hamar 1988.
- EVENSEN, L.S.: Den vet best hvor sko(l)en trykker (Universitetet i Trondheim: Den allmennvitenskapelige høgskolen). Trondheim 1986.
- FUGLESTAD, O.L.: Samspel og motspel i klasserommet (Høgskolesenteret i Rogaland. Skriftserie nr 4/1992).
- GIJONE, G.: „Moderne matematikk“ i skolen. Bind I og II. Oslo 1985.
- GUDMUNDSDOTTIR, S.: Forskning på undervisning og læring. Foredrag på avslutningskonferansen for Program for Utdanningsforskning november 1993.
- GUDMUNDSDOTTIR, S./SHULMAN, L.: Pedagogical Content Knowledge: Teachers' Ways of Knowing. In: Å.L. STRØMNES/N. SØVIK (eds.): Teachers' Thinking. Trondheim 1987.
- GUNDEM, B.B.: Forholdet mellom allmenn didaktikk og fagdidaktikk. In: SKAGEN, K./TILLER, T. (eds.): Fag – skole – samfunn. Oslo 1983.
- GUNDEM, B.B.: Skolefaget i skolereformen. Utvikling av engelskfaget som del av skolereform og læreplanrevisjon I og II (Universitetet i Oslo: Pedagogisk forskningsinstitutt). Oslo 1986.
- GUNDEM, B.B.: Engelskfaget i folkskolen. Oslo 1989.
- GUNDEM, B.B.: Notes on the Development of Nordic Didactics. In: Journal of Curriculum Studies 24 (1992) 1, S. 61–70 (a).
- GUNDEM, B.B.: The Place of Didactics in Curriculum in Scandinavia (Paper for Presentation, AERA, April 20 – 24, 1992). San Francisco 1992(b).
- GUNDEM, B.B.: Mot en ny skolevirketighet. Oslo 1993(a).
- GUNDEM, B.B.: Rise, Development and Changing Conceptions of Curriculum Administration and Curriculum Guidelines in Norway: The National-Local Dilemma. In: Journal of Curriculum Studies 25 (1993) 3, S. 251 – 266 (b).
- GUNDEM, B.B.: Historien om et prosjekt: Læreplan og fag 1989–1992 (Rapport nr. 9. Universitetet i Oslo: Pedagogisk forskningsinstitutt). Oslo 1993(c).
- GUNDEM, B.B./KARSETH, B.: Læreplan og fag. Sammendragsrapport (Rapport nr. 6. Universitetet i Oslo: Pedagogisk forskningsinstitutt). Oslo 1993.
- GUNNESTAD, A.: Didaktikk for førskolelærere. Oslo 1983.
- HANDAL, G./LAUVÅS, P.: På egne vilkår. Oslo 1983.
- HARBO, T.: Innføring i didaktikk. Oslo 1966.
- HARBO, T.: Teori og praksis i den pedagogiske utdanning. Studier i norsk pedagogikk 1818 – 1922. Oslo 1969.
- JORDE, D.: The Primary Science Project in Norway: Action Research and Curriculum Development. In: BASTSRUD, K. et al.: Naturfag i skolen. Framskritt og fornyelse (Universitetet i Oslo, Nordisk forskersymposium, 27. – 30. mars 1990). Oslo 1990, S. 75–89.
- KARSETH, B.: Studiefagenes didaktikk – mellom kunnskapstradisjoner og kunnskapspolitikk. Prosjektbeskrivelse 1991(a).
- KARSETH, B.: Subjects in University Curricula – Between Knowledge Traditions and Knowledge Policies. In: B.B.GUNDEM/B.U. ENGELSEN/B. KARSETH (red.): Curriculum and School Subjects (Report No. 7, University of Oslo: Institute for Educational Research). Oslo 1991(b).
- KARSETH, B./GUNDEM, B.B./ENGELSEN, B.U. (red.): Om styring og læreplanutvikling (Rapport nr. 4. Universitetet i Oslo: Pedagogisk forskningsinstitutt). Oslo 1993.
- KIRKE- UTDANNINGS- OG FORSKNINGSDEPARTEMENTET: Læreplan for grunnskole, videregående opplæring, voksenopplæring. Generell del. Oslo 1993.
- KLETTE, K.: The Culture of Schools – Strategies for Change. Prosjektbeskrivelse. Universitetet i Oslo 1993.

- LIE, S./SJØBERG, S.: „Myke“ jenter i „harde“ fag? Oslo 1984.
- LONGUM, L.: „Norsk“ som forsknings- og studiefag. Oslo 1989.
- MONSEN, L.: Kunnskapssosiologi og fagdidaktikk. In: K. SKAGEN/T. TILLER (eds.): Fag – skole – samfunn. Oslo 1983.
- MONSEN, L.: Fagdidaktikk some fagpolemik. In: Norsk Pedagogisk Tidsskrift 1989-5, S. 314-321.
- MONSEN, L./ÅLVIK, T.: „Effektive skoler“ – skoleutvikling eller mer byråkrati? Oslo 1991.
- MYHRE, R.: Innføring i pedagogikk. Oslo 1967.
- MØNSTERPLANEN for grunnskolen 1987 (M-87). Oslo 1988.
- NIELSEN, H.B./LARSEN, K.: Piger og drenge i klasseoffentligheten (Rapport nr. 2. Universitetet i Oslo: Pedagogisk forskningsinstitutt). Oslo 1985.
- NOU: Rammeplan for barnehagen. 1992:17.
- PROGRAM for utdanningsforskning: Norsk Forskning om Utdanning. Prosjektkatalog 1992, PUFs småskrifter nr. 1 (1993).
- PROGRAM for utdanningsforskning: Nytt fra utdanningsforskning nr. 1 (1993).
- RAMMEPLAN for allmennlærerutdanningen. Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet. 1992.
- RAMMEPLAN for praktisk-pedagogisk utdanning ved universiteter og vitenskapelige høyskoler. Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet. 1992.
- RINGNES, V.: Elevers kjemiforståelse og læringsvansker knyttet til kjemibegrepet. Universitetet i Oslo: Kjemisk institutt. Dr. scient.-avhandling 1993.
- SJØBERG, S.: Fagdidaktikk – fagenes didaktikk. In: Norsk Pedagogisk Tidsskrift 1989-5, S. 299-313.
- SJØBERG, S.: Naturfagenes didaktikk. Oslo 1990.
- SJØBERG, S./IMSEN, G.: Gender and science education. No. 3. University of Oslo: Centre for Science Education, Faculty of Mathematics and Natural Sciences 1987.
- SKAGEN, K./TILLER, T. (eds.): Fag – skole – samfunn. Oslo 1983.
- SMIDT, J.: Seks lesere på skolen. Oslo 1989.
- SMIDT, J.: My skriveforskning i Norge. PUFs småskriftserie 1993:3. Program for utdanningsforskning 1993.
- STEINFELD, T.: På skriftens vilkår. Oslo 1986.
- STUDIEHÅNDBOK. Ettårig praktisk pedagogisk utdanning våren 1994. Universitetet: Senter for lærerutdanning og skoletjeneste.
- STUDIEVALITETUTVALGETS innstilling: Studiekvalitet. Utdannings- og forskningsdepartementet 1990.
- STUDIEPLAN for praktisk-pedagogisk utdanning. Statens yrkespedagogiske høyskole 1989.
- TELHAUG, A.O.: Tekst og kontekst. I Grunnskolenytt, nr. 2/92. Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet 1992.
- TILLER, T. (red.): Ledelse i en skole i utvikling. Oslo 1989.
- TILLER, T.: Kenguruskolen. Oslo 1990.
- TVEIT, K.: Pedagogikk og didaktikk 1939 – 1969. Universitetet i Oslo: Pedagogisk forskningsinstitutt 1990.
- ØZERK, K.Z.: Tospråklig undervisning og språklige minoriteters faglige utvikling i matematikk og o-fag. Sammendragsrapport. Program for utdanningsforskning 1993.
- ÅLVIK, T.: En kortfattet oversikt over fagdidaktikkens formål og innhold. Oppland 1973.
- ÅLVIK, T.: Fagdidaktikkens oppgaver. I Skagen, Kaare, Tiller, Tom (ed): Fag – skole – samfunn. Oslo 1983.
- ÅLVIK, T. (red): Skolebasert vurdering – en innføring. Oslo 1991.

Didaktik, Curriculum und der Lehrplan – eine englische Sicht

1. Einleitung

Die Landschaft des englischen Bildungswesens wandelt sich rapide. Obgleich das Wesen dieses Wandels eher politischen Überzeugungen als pädagogischen Erkenntnissen oder Forschungsergebnissen entspringt, beruht es dennoch auf Annahmen über Lehr- und Lernprozesse. Die Folgen sind für die Schulen und deren Verwaltung, für die einzelnen Schülerinnen und Schüler wie auch für die Lehrerinnen und Lehrer und deren Ausbildung spürbar, ja sie erstrecken sich sogar auf feine Veränderungen im pädagogischen Sprachgebrauch. Zwar werden uns hier nur bestimmte Aspekte dieses Wandels beschäftigen, aber es lohnt sich dennoch, kurz anzumerken, daß das Fehlen einer stichhaltigen theoretischen Untermauerung der Schulpraxis möglicherweise die politisch motivierte Reform unseres Systems erleichtert hat, eine Reform, die sich sogar auf die entscheidenden Worte im Titel dieses Aufsatzes bezieht: Curriculum und Lehrplan.

Es ist weitgehend bekannt, daß der Gesetzgeber kürzlich zum ersten Mal in England ein zentral überwachtes und für alle Schülerinnen und Schüler der Pflichtschulzeit verbindliches landesweites Curriculum eingeführt hat. Bei dieser Entwicklung wurde das Wort Curriculum so verwendet, daß die herkömmliche Unterscheidung zwischen Lehrplan und Curriculum zum Teil verwischt wurde. Historisch wurde das Wort Curriculum in England so gebraucht, daß es die Gesamtheit der formalen und intentionalen von den Bildungseinrichtungen ermöglichten Lernerfahrungen bezeichnete. Ja, es war üblich, bestimmte Aspekte dieses Gesamtcurriculums abzusondern, vor allem jene Teile, die über die einzelnen Unterrichtsfächer hinausgehen. So bezeichnen wir als außercurricular solche freiwilligen Aktivitäten, die nicht in die normale Unterrichtszeit fallen und den Erfahrungshorizont der Schülerinnen und Schüler erweitern sollen. Und ähnlich ist für uns das implizite Curriculum von großer Bedeutung, das im Schulethos wie auch in den Werten und Idealen der Schulgemeinschaft zum Ausdruck kommt. Im Gegensatz zu dieser holistischen Breite sieht das landesweite Curriculum eine Sammlung von Unterrichtsfächern vor (LAWTON/CHITTY 1988). Bei diesen Fächern handelt es sich im wesentlichen um jene, die seit jeher die Grundlage der staatlichen Schulbildung waren, allerdings mit einigen vor allem die technologische Entwicklung berücksichtigenden Abänderungen. Schnell wurden kritische Stimmen wie diese vernehmbar:

„Die aufgeführten Fächer scheinen nicht mehr als zusammengewürfelte Auszüge des bestehenden, von der Regierung gebilligen Curriculums zu sein. Was wir dringend brauchen ... ist ein Verständnis der übergeordneten Kategorien (Geisteswissenschaften, Künste, Naturwissenschaften), die, sofern sie richtig zusammengestellt werden, eine Art Gleichgewicht bilden könnten“ (ABBS et al. 1987).

So enthalten beispielsweise die landesweiten Curricula für Mathematik und Naturwissenschaften Festlegungen der Inhalte. Diese sind zu geeigneten Einheiten für die verschiedenen Stufen des Schulunterrichts zusammengefaßt und umfassen Richtlinien für die Unterrichtsansätze, wenn auch keine Vorschriften über die Unterrichtsmethoden. Es wäre nicht falsch, alle diese inhaltlichen Aussagen (Lehrprogramme) als Lehrplan zu bezeichnen, denn die Lehrerinnen und Lehrer in den Schulen haben die Aufgabe, diese Inhalte in Unterrichtsthemen und Unterrichtsreihen umzusetzen, obgleich die begleitenden Aussagen über hierarchisch angeordnete Leistungsziele, verbunden mit Richtlinien für die Lehrkräfte, ein Gesamtpaket darstellen, welches die Bezeichnung Curriculum durchaus rechtfertigt.

2. Die historische Perspektive

Das landesweite Curriculum gehört zu jenen Punkten der Bildungsreform, die am wenigsten umstritten sind. Von größerem Belang ist die zentrale Kontrolle, und die Debatten über Einzelheiten der Inhalte und Akzente der jeweiligen Schulfächer reißen nicht ab. Dennoch wird der Gedanke, sämtliche Staatsschulen sollten sich nach einem allgemeinverbindlichen Curriculum richten, weitgehend akzeptiert. Die Gründe für die besondere Zusammenstellung der Fächer und die Art und Weise, in der das Curriculum verfaßt wurde, lösen leidenschaftliche Diskussionen aus. In Großbritannien gibt es eine umfangreiche und wachsende Literatur zu Curriculumfragen, und viele meinen, die Planung der einzelnen Fachcurricula hätte im Rahmen eines Gesamtcurriculums stattfinden sollen, was jedoch nicht der Fall war.

Man sollte nicht vergessen, daß das britische Bildungswesen nur langsam von dem aus der Klassengesellschaft entstandenen Elitedenken abbrückt. Noch heute behaupten die englischen Privatschulen eine Spitzenposition innerhalb des Systems. Einzelne Oberschulen versuchten zwar mit den Leistungen der Privatschulen gleichzuziehen, aber nur wenige dieser Schulen sind von dem in den frühen 60er Jahren begonnenen Übergang zu Gesamtschulen unberührt geblieben. Seit den 50er Jahren ist England ganz allmählich weniger klassenbewußt und gleichzeitig multikultureller, weniger autoritär und in bezug auf Werte pluralistischer geworden. Die Curriculumforschung hat seit den 60er Jahren diese Tendenzen gebührend berücksichtigt, ohne völlig verhindern zu können, daß das elitäre Erbe weiterhin Einfluß auf das Curriculum ausübt.

Die herkömmliche Ausbildung in den Privatschulen war humanistisch, und man legte vor allem Wert auf Sprachen, Latein eingeschlossen. Neue Fächer wie die Naturwissenschaften, die sich einen Platz erobern wollten, taten dies mit der Begründung, durch sie würde das Denkvermögen ebenso gut geschult wie durch den La-

teinunterricht. Zu diesem Zweck wurde reines theoretisches Wissen in den Naturwissenschaften hoch geschätzt, während die tägliche Anwendung nicht für wichtig gehalten wurde. Vielleicht überrascht es, daß stets auch umfangreiche praktische Übungen durchgeführt wurden. Allerdings waren sie im wesentlichen nur Mittel zum Zweck. Primär sollten sie die theoretischen Fragen in Vorbereitung auf externe Prüfungen, bei denen vor allem die Kenntnis wissenschaftlicher Tatsachen und Gesetze geprüft wurde, erhellen. Die Prüfungsausschüsse veröffentlichten Lehrpläne, die lediglich Aussagen über die Inhalte enthielten. Die Lehrkräfte ordneten diese Inhalte in Unterrichtsprogramme ein, die ihnen und ihren Schülerinnen und Schülern entgegenkamen. In einem dezentralen System ließ dies die Vorstellung aufkommen, die Lehrerinnen und Lehrer würden das Curriculum kontrollieren.

Dieses durch frühere Spezialisierung unterstützte Elitedenken konnte sich mit nur leichten Aufweichungen bis zur Auflösung der Gymnasien halten. Erst als in England in den 60er Jahren eine bewußte Kehrtwende vollzogen wurde, drehte sich die pädagogische Debatte hauptsächlich um die Frage, welche Art Ausbildung allen Schülerinnen und Schülern angeboten werden sollte. Der rapide Wissenszuwachs vor allem in den Naturwissenschaften und im technologischen Bereich bedeutete, daß künftig niemand mehr erwarten durfte, mit allen Wissensgebieten vertraut zu sein. Erziehungswissenschaftler und -wissenschaftlerinnen stritten heftig darüber, wie eine Allgemeinbildung im neuen wissenschaftlichen Zeitalter aussehen könne. HIRST (1965) ging bei seiner Erörterung der Frage von der Annahme aus, Bildung solle hauptsächlich Rationalität, Selbstbestimmung und den Verstand entwickeln. Aufgrund seiner Analyse des Wissens kam er zu der Behauptung, es gebe mehrere, logisch unterschiedene Formen des Wissens. Er argumentierte, die Ausbildung eines rationalen Denkvermögens solle in all diese Wissensformen einführen. HIRST unterschied zwischen Mathematik, Physik, Geisteswissenschaften, Geschichte, Literatur und den schönen Künsten, Ethik, Religion und Philosophie, weil sich diese in begrifflicher und struktureller Hinsicht sowie in ihren Wahrheitskriterien logisch unterscheiden ließen. Zwar blieben HIRSTs Gedanken nicht unwidersprochen (PRING 1976), aber sein Hauptgedanke war für die Curriculumdebatte entscheidend.

Es ist offensichtlich, daß HIRSTs Curriculumplan nicht mit dem gewöhnlichen Fächerpaket übereinstimmt. Im optimistischen und neuerungsfreudigen Klima der 60er Jahre wurden, unterstützt durch die Gelder der regierungsamtlich geförderten School Councils, viele neue Curriculumpakete entwickelt und erprobt. So faßte man Geographie und Geschichte zu einem einzigen Fach zusammen, um ein „geisteswissenschaftliches“ Curriculum zu schaffen, und in einigen Fällen wurde auch der Religionsunterricht dieser Verbindung zugesellt. Daneben wurden viele Curriculumpläne von der Nuffield Foundation finanziell gefördert, und deren naturwissenschaftliche Projekte waren sehr einflußreich, nicht zuletzt deshalb, weil es bis dahin völlig unüblich war, ganze Curriculumpakete zu entwickeln, zu denen ein Lehrplan, ausdrücklich festgelegte Ziele sowie eine Philosophie der Erziehung gehörten. Unterstützt durch Schulbücher für Lehrerinnen und Lehrer sowie Schülerinnen und Schüler, vertraten die von der Nuffield Foundation geförderten naturwissenschaftlichen Entwürfe einen Lehransatz, der als „angeleitete Entdeckung“ bezeichnet wurde und in dem der wissenschaftliche Prozeß einen hohen Rang einnahm, während die Fähigkeit, Wissen

zu reproduzieren, kein hohes Ansehen genoß. In einem späteren Stadium befürworteten einige Nuffield-Entwürfe und die Schools-Council-Pläne eine Vereinigung der getrennten Naturwissenschaften zu verschiedenen „ganzheitlichen Wissenschaftsprogrammen“. Dieser Trend entsprach einem verbreiteten Interesse an integrativen Curricula und dem Versuch, die Berührungspunkte zwischen den Fächern deutlich zu machen, statt eine derartige Integration der eigenständigen Leistung der Lernenden zu überlassen. Aufgrund dieser Beschäftigung mit der Persönlichkeitsentwicklung wurde der Förderung eines persönlichen und sozialen Curriculums zusätzliche Beachtung geschenkt.

Diese ideenreiche Periode von Curriculumdebatte, -innovation und -entwicklung konzentrierte sich auf allgemeine Fragen über die Art bereichernder Erfahrung, die Unterricht bieten sollte. Ein weiterer Schwerpunkt war die Frage, welche Fächereinhalte im einzelnen diesen allgemeinen Erziehungszielen angemessen waren bzw. mit ihnen übereinstimmten. Daher wurde im Zuge der Revision der Fachcurricula die Festlegung der Inhalte (Lehrplan) gewöhnlich durch Angaben über Ziele und Zwecke ergänzt. In den jeweiligen Fachbereichen führte dies zwangsläufig zu der Frage, welcher Inhalt das Wesen des Faches verständlich macht. Darüber hinaus überlegte man mit Blick auf die Schülerinnen- und Schülerschaft der Gesamtschule, welches Wissen nützlich sei und welche Anwendungen und wichtigen Erfahrungen aufgenommen werden sollten. Während in den Erziehungswissenschaften über Fragen wie Gleichheit und Ziele der Erziehung geredet wurde und in der Psychologie die kindliche Entwicklung, das Lernen und die Motivation der Kinder untersucht wurden, nahmen viele, die sich mit der Curriculumentwicklung beschäftigten, einen pragmatischen Standpunkt ein.

Blickt man auf diese Periode zurück, so treten einige charakteristische Züge deutlich zutage:

- Die treibende Kraft hinter dem Wandel und der Erneuerung waren die Lehrkräfte.
- Die meisten Curriculumentwürfe wurden hauptsächlich durch Einsichten aus der Berufspraxis inspiriert und griffen nur in einigen Fällen auf Forschungsergebnisse zurück.
- Versuchsprojekte wurden normalerweise an freiwilligen Schulen mit engagierten Lehrerinnen und Lehrer durchgeführt, so daß die guten Ergebnisse nicht ohne weiteres quantifizierbar waren.
- Begeisterung und Engagement bestimmten oft das Tagesgeschehen, so daß den langfristigen Folgen des Wandels wenig Aufmerksamkeit gewidmet wurde.

Ein unvermeidliches Nebenprodukt dieser Begeisterung und des öffentlichen Interesses an dieser Arbeit war, daß die Erwartungen der Gesellschaft an die pädagogische Leistung der Schulen beträchtlich stiegen.

2.1. Enttäuschte Erwartungen und der Reformkontext

Auf die Überfülle von Curriculumentwicklungen in den 60er Jahren folgten zwei Jahrzehnte der Konsolidierung und des allmählichen Wandels. Das Curriculum wid-

mete sich neben dem Problem der Chancengleichheit größtenteils dem Versuch, die Schulfächer einer größeren Bandbreite von Schülerinnen und Schülern zugänglich zu machen. Untersuchungen beschäftigten sich mit dem unterschiedlichen Abschneiden von Jungen und Mädchen (KELLY 1981), verschiedener ethnischer Gruppen (VERMA/ASHWORTH 1986) und Schulen, zu denen auch diejenigen mit einer vergleichbaren Zusammensetzung der Schülerinnen- und Schülerschaft gehörten (RUTTER u.a. 1979). Mit den Jahren wuchs die Erkenntnis, daß in dem System zu viele durchfielen. Der Widerspruch zwischen der Ausstattung der Schulen und der Leistung der Schülerinnen und Schüler in einem dezentralen System zog viel kritische Beachtung auf sich. Darüber hinaus gerieten einige Schulen durch gezielte Presseberichte in Verruf, die von schlechten Leistungen und aggressivem Verhalten sprachen.

So wurde augenfällig, daß viele der hohen in der Ära der Curriculumreform genährten Erwartungen sich nicht erfüllt hatten. Doch brauchen wir uns weder um die Errungenschaften noch um die Fehlschläge oder die dafür verantwortlichen Faktoren zu kümmern. Die Folge davon war, daß in der Öffentlichkeit genügend Unmut laut wurde, um die Frage der Schulbildung erneut auf die politische Tagesordnung zu setzen. Die bereits erwähnten Bildungsreformen stellen eine Reaktion auf die wahrgenommenen Mängel dar, und die Veränderungen sollten Abhilfe schaffen. Die Kontrolle des Curriculums, die Bewertung der Schülerinnen und Schüler, Leitung und Inspektion der Schulen sowie die Lehrerinnen- und Lehrerausbildung wurden auf eine neue Grundlage gestellt. Während die Regierung die von ihr initiierten Veränderungen durchsetzte, haben die Lehrkräfte nicht plötzlich ihre Ansichten darüber geändert, wie sie ihr Fach unterrichten sollen oder welches wertvolle Wissen sie ihrer Ansicht nach den Schülerinnen und Schülern in ihrem Fach vermitteln können. Infolgedessen entdecken Lehrerinnen und Lehrer häufig, daß ihre Vorlieben und manchmal ihre Praxis mit den neuen Strukturen in Konflikt geraten, vor allem hinsichtlich der Beurteilungsmaßstäbe. Wir werden diese Probleme im einzelnen anhand des landesweiten Curriculums für die Naturwissenschaften untersuchen.

3. *Eine Fallstudie*

3.1 *Das landesweite naturwissenschaftliche Curriculum von 1988*

Mit der Erstellung eines landesweiten Curriculums für die Naturwissenschaften wurde eine Gruppe von Fachlehrkräften sowie Erziehungswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern beauftragt (JENNINGS 1992). Aufgrund der ihnen erteilten Anweisungen und der knappen ihnen zur Verfügung stehenden Zeit kamen sie ihrem Auftrag nach, ohne je mit Leuten geredet zu haben, die für die Curricula anderer Fächer zuständig waren, nicht einmal in einem sachlich so nahe liegenden Fall wie der Mathematik. Die naturwissenschaftliche Kommission konnte sich auf eine umfangreiche, in den vorangegangenen Jahrzehnten aus zahllosen Beratungen und Diskussionen hervorgegangene Dokumentation stützen. Sowohl die Wissenschaftsgemeinde, vertreten durch die ROYAL SOCIETY (1982), als auch die Naturwissenschaftslehrerinnen und -lehrer, repräsentiert durch die ASSOCIATION FOR SCIENCE EDUCATION (1979, 1981), und das

DEPARTMENT OF EDUCATION AND SCIENCE (1982; 1985) hatten entsprechende Untersuchungen durchgeführt und Stellungnahmen zur naturwissenschaftlichen Ausbildung veröffentlicht. Die Frage, was gelehrt werden sollte – welches Wissen, welche Fähigkeiten und welches Verständnis der Naturwissenschaft –, stand im Mittelpunkt der Diskussion. Während der Beratungen bildete sich eine gemeinsame Überzeugung heraus, die dann zu einem bestimmenden Ziel bei der Abfassung des landesweiten Curriculums wurde, nämlich die Meinung, ein umfassender und ausgewogener naturwissenschaftlicher Unterricht sei für alle der allgemeinen Schulpflicht unterliegenden Schülerinnen und Schüler erstrebenswert. Die Gruppe versuchte auch ein Gleichgewicht zwischen dem Inhalt und dem Vorgehen der Naturwissenschaften zu erreichen. Obgleich der Durchführung von Experimenten in den englischen Schulen ein herausragender Stellenwert zukommt, haben Forschungsstudien (KERR 1963; THOMPSON 1975) wiederholt gezeigt, daß Lehrerinnen und Lehrer eine gespaltene Haltung gegenüber dem Sinn und Zweck dieser praktischen Übungen einnehmen. Mit dem landesweiten Curriculum wurde das Gewicht praktischer Übungen unterstrichen, indem von der Bedeutung offener Untersuchungen gesprochen wurde. Zudem wurde das Wesen der Naturwissenschaft, ihre Philosophie und Geschichte, ausdrücklich zu einem Bestandteil des Curriculums erklärt. Der ehrgeizige Umfang dieses Curriculums, das Biologie, Chemie und Physik nicht weniger als Geologie und ein wenig Astronomie einschloß, stieß kaum auf Kritik.

Das Curriculum sah vier Studienprogramme vor, von denen zwei in der Grund- und zwei in der Aufbaustufe durchgeführt werden sollten. Wir können hier von einem Lehrplan sprechen. Von den Lehrerinnen und Lehrern wurde erwartet, ihre eigenen Arbeitsvorhaben so zu gestalten, daß eine Vermittlung des Curriculums gewährleistet war. In ihrer Gesamtheit legten die vier Studienprogramme den fortschreitenden Verlauf der naturwissenschaftlichen Ausbildung der Schülerinnen und Schüler fest. Wie zu erwarten war, wußten die Lehrkräfte häufig nicht, was sie mit diesem detaillierten und umfassenden Curriculum in den Naturwissenschaften anfangen sollten. Einige der Naturwissenschaften waren für Lehrerinnen und Lehrer der Grundstufe zu anspruchsvoll, da viele von ihnen nur eine schlechte naturwissenschaftliche Ausbildung genossen hatten. In der Sekundarstufe stellten sich in der Hauptsache zwei Probleme ein. Manch eine Lehrkraft traute sich nicht zu, in die Geschichte und das Wesen der Naturwissenschaft einzuführen. Auch herrschte beträchtliche Unsicherheit im Umgang mit den wissenschaftlichen Untersuchungen, die viele als eine radikale Veränderung gegenüber den üblichen naturwissenschaftlichen Praktika betrachteten. Insbesondere waren Lehrerinnen und Lehrer unsicher, wie sie praktische Unterrichtseinheiten zu leiten hatten, in denen die Schülerinnen und Schüler ihre eigenen Untersuchungen planen und durchführen sollten. Andererseits wurde im allgemeinen der Vorschlag begrüßt, daß den Naturwissenschaften ein Fünftel der gesamten Unterrichtszeit zur Verfügung stehen sollte. Die meisten Lehrerinnen und Lehrer empfanden dennoch den Umfang des Curriculums als einschüchternd, nicht zuletzt deshalb, weil das in aller Eile verfaßte Schriftstück alles andere als leserfreundlich war.

Die wirklichen Probleme des 1988 verabschiedeten landesweiten Curriculums für die Naturwissenschaften bezogen sich auf das vom Bildungsministerium vorgeschriebene Bewertungssystem. Allerdings standen die Naturwissenschaften damit nicht

allein, denn in anderen Fächern ergaben sich ähnliche Schwierigkeiten. Beabsichtigt war die Einführung eines kriterienbezogenen Systems. Die Inhalte aller Curriculumfächer sollten differenziert werden, um den Fortschritt der Schülerinnen und Schüler nach einer Zehnpunkteskala zu messen. Sie sollten sowohl durch die Lehrkräfte als auch durch extern ausgearbeitete Prüfungen bewertet werden. Wollte man das naturwissenschaftliche Studienprogramm für dieses Bewertungssystem aufbereiten, so erhielt man über vierhundert Kriterien (Leistungsbewertungen), die auf 17 Inhaltsbereiche (Leistungsziele) verteilt waren. Was die Regierung wünschte, war ein einfaches, billiges und gleichwohl zuverlässiges externes Bewertungssystem. Schon bald stellte sich jedoch heraus, daß eine gute kriterienbezogene Bewertung weder billig noch einfach sein würde. Lehrerinnen und Lehrer schlugen sich mit Bergen von Bewertungsdaten und Schreiarbeit herum, so daß ihre Proteste eine erste Revision des naturwissenschaftlichen Curriculums auslösten.

Eine andere Schwierigkeit hatte sich bereits abgezeichnet, als die Kommission für das naturwissenschaftliche Curriculum daranging, naturwissenschaftlichen Inhalt und Fähigkeiten in eine hierarchisch geordnete Reihe von Bewertungskriterien zu zerlegen. Die Mitglieder der Kommission, zu denen auch DRIVER und HARLEN gehörten, waren mit der konstruktivistischen Forschung über die naturwissenschaftliche Begriffsbildung bei Kindern vertraut und sahen, daß eine einfache, lineare Zehnpunkteskala von recht zweifelhaftem Wert war, um den Lernfortschritt zu messen. Allerdings gehörte die Meßbarkeit des Fortschritts zu den wesentlichen Bestandteilen einer Reform, die zum Ziel hatte, die Schulen stärker rechenschaftspflichtig zu machen. Darum wurde dieses Problem übergangen, obwohl es von den Erziehungswissenschaftlerinnen und Erziehungswissenschaftlern erkannt worden war.

3.2 Das landesweite naturwissenschaftliche Curriculum von 1991

Mit der überarbeiteten Fassung beabsichtigte man, das Curriculum für die Lehrerinnen und Lehrer handlicher zu machen und den Eltern verständlichere Informationen über die Fortschritte ihrer Kinder zu geben. An der Oberfläche gelangt dies auch, allerdings um den Preis, daß das Wesen der Naturwissenschaft nun kaum noch im Unterricht behandelt wurde. Die traditionellen Fächer Biologie, Chemie und Physik wurden, nur spärlich verschleiert, unter neuen Bezeichnungen wieder eingeführt. Die Zahl der Leistungsaussagen wurde um mehr als die Hälfte reduziert, aber dies schuf, wie bald ersichtlich wurde, neue Bewertungsprobleme. Zudem erkannten die Lehrerinnen und Lehrer der Sekundarstufe, daß der Inhalt so umgestellt worden war, daß höhere Anforderungen an die Lernenden der Sekundarstufe gestellt wurden. Die Interessengruppe des unabhängigen Schulsektors, die auf einen anspruchsvolleren Kurs für die Schulabschlußprüfungen von Schülerinnen und Schülern, die älter als sechzehn sind, drangen, konnte einige Erfolge verzeichnen. Die Lehrkräfte an Gesamtschulen beklagten schon bald, daß das Unterrichtsprogramm für Schülerinnen und Schüler zwischen 14 und 16 Jahren nicht mehr die Forderung erfüllte, „daß alle eine naturwissenschaftliche Ausbildung“ erhalten sollten. Daher löste das revidierte Curriculum eine neue Welle der Kritik aus. Bei dem Versuch, das Prüfungsverfahren

zu verbessern, setzte die Regierung ihren ganzen Einfluß ein, um das Faktenwissen zum Prüfungsgegenstand zu machen.

In der Zwischenzeit hatten sich Lehrerinnen und Lehrer anderer Fächer darüber beklagt, daß den Naturwissenschaften soviel Unterrichtszeit eingeräumt wurde, aber diese Beanstandung trat hinter den heftigen Widerstand gegen die im landesweiten Curriculum vorgesehenen Prüfungsverfahren zurück. Lehrkräfte aller Fächer lehnten sich gegen die Durchsetzung eines Prüfungssystems auf, das nur einen Leistungsaspekt maß. Dies gipfelte in einem massiven Arbeitskonflikt der Lehrerschaft, die im Sommer 1993 nahezu einhellig die landesweit vorgeschriebenen Prüfungen boykottierte. Infolgedessen wird jetzt das Curriculum insgesamt erneut überprüft (DEARING 1993). Aber es ist offensichtlich, daß das Curriculum nicht mehr von den Lehrerinnen und Lehrern kontrolliert wird.

4. Allgemeine Fragen und Schlußfolgerungen

Auch nach dem Inkrafttreten eines landesweiten Curriculums sind die Lehrerinnen und Lehrer in der Planung ihrer Unterrichtsstunden weitgehend unabhängig. Doch die Unterrichtsvorbereitung ist ein sehr persönlicher Prozeß, von dem nur sehr wenig Konformität zu erwarten ist. Die folgende Äußerung eines Lehrers bei einem Bewerbungsgespräch mit dem Schulleiter ist ein extremes Beispiel für diese Art der Autonomie.

„Ich bin sehr davon beeindruckt, was an dieser Schule gemacht wird, aber ich würde gerne klarstellen, daß ich mich nicht ohne weiteres eingefahrenen Gleisen anpassen kann. Ich kann dafür garantieren, daß die Schule, wenn ich die Stelle bekomme, bei mir an erster Stelle steht und ich mein Bestes tun werde, um die Dinge am Laufen zu halten. Doch das kann ich nur auf meine Weise tun. Es können sich durchaus Konflikte ergeben, aber wir sollten ungefähr in dieselbe Richtung gehen“ (WOODS 1984).

Gefragt, was er unter „seiner Weise“ verstünde, kam die Antwort:

„Ich neige dazu, aus dem Stegreif zu unterrichten. Ich arbeite mit den Kindern und dem, was sie mir anbieten. Deshalb denke ich über ihre Antworten nach und baue darauf auf. Ich lasse das, was um mich herum geschieht, auf mich einwirken, und wenn ich das Gefühl habe, auf diesem Weg mehr zu erreichen, dann verlasse ich den anderen“ (ebd.).

Obgleich es zutrifft, daß Professor PAUL BLACK (1987) eine weithin geteilte Meinung zum Ausdruck brachte, als er schrieb: „Wer ein guter Lehrer sein will, muß nicht nur sein Handwerk erlernen – er muß vielmehr lernen, auf eine neue Weise er selbst zu sein“, wird bei der Lehrerinnen- und Lehrerbildung in Großbritannien Nachdruck auf das Formulieren von Zielen, eine geplante Unterrichtsleitung, die Vielfalt der Lernerfahrungen gelegt und darauf, daß die Unterrichtsstunde von der Einführung über die Entwicklung bis hin zur Verfestigung des Stoffes fortschreitet. Doch dieses Vorgehen wird selten verbindlich festgeschrieben. Englische Lehrkräfte gehen eher

nach einer intuitiven als nach einer formalen Unterrichtstheorie vor. Man weiß, daß junge Lehrerinnen und Lehrer ihr Fach neu erlernen und neue Erkenntnisse über die Vermittlung ihres Faches entwickeln. Dieses stillschweigende Wissen ist es, was die Entscheidungen in der Unterrichtspraxis beeinflusst (ERAUT 1989). Eine Veränderung dieses Verhaltens beginnt sich aus zwei Richtungen anzubahnen. Zum einen fordert die Regierung, daß sich die Lehrerausbildung an einem bestimmten Kompetenzmodell orientiert, für das sie eine Liste verallgemeinerter Kompetenzen veröffentlicht hat (DFE 1992). Zum anderen üben Untersuchungen über das kindliche Erkennen einen gewissen Einfluß aus. So schlugen COSGROVE/OSBORNE (1985) eine Unterrichtsreihe über den elektrischen Strom vor und das CHILDREN'S LEARNING IN SCIENCE PROJECT hat ein generalisiertes Modell (Abb.1) für eine konstruktivistische Unterrichtsreihe vorgeschlagen (SCOTT 1987).

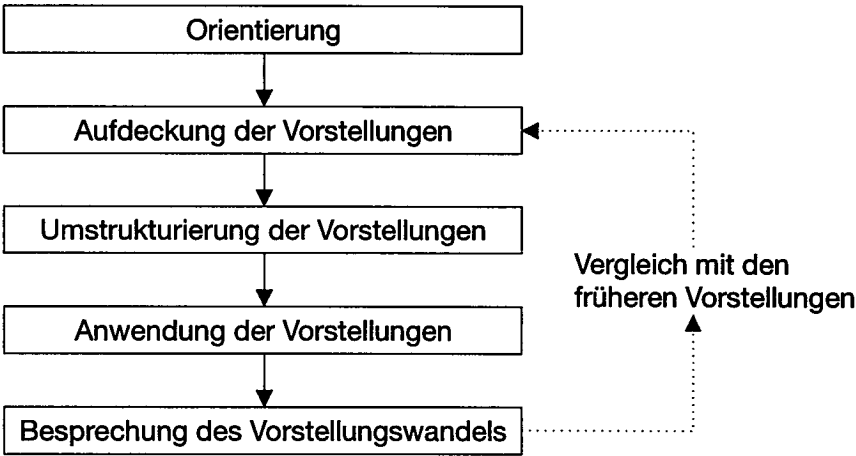


Abb. 1 Ein verallgemeinertes Modell für eine konstruktivistische Unterrichtsreihe

Zwar heben die Bestimmungen des landesweiten Curriculums die Autonomie der Lehrkräfte hinsichtlich ihrer Unterrichtsreihe und ihres Ansatzes nicht auf, aber dennoch wird mit jedem landesweiten Fachcurriculum nicht nur ein Lehrplan formuliert, sondern auch eine fortschreitende Lernhierarchie. Die Bewertung soll nach bestimmten Kriterien vorgenommen werden, stützt sich aber gleichwohl stark auf Faktenwissen. An dieser Stelle können vor allem die von den Lehrkräften befürworteten Curriculumziele in Konflikt mit den Bewertungsmethoden geraten. Zudem läßt sich eine Aussage über den Inhalt mit einem integralen Bewertungsrahmen so verbinden, daß dabei ein in sich geschlossenes Curriculumpaket herauskommt. Ein Beispiel dafür sind die näheren Bestimmungen für naturwissenschaftliche Untersuchungen (Leistungsziel 1).

Es lassen sich sicherlich eine Reihe von Gründen zur Rechtfertigung dieses Wandels anführen, aber er favorisiert zwangsläufig einen bestimmten Lehransatz. Darin ist

er den naturwissenschaftlichen Projekten der Nuffield Foundation vergleichbar, zu denen ebenfalls eine bestimmte Unterrichtsphilosophie gehörte. Die Durchführung des landesweiten Curriculums hat nur bestätigt, was schon bekannt war. Es ist keine neue Erkenntnis, daß wir nur dann eine Veränderung der Unterrichtspraxis erreichen können, wenn die Lehrerinnen und Lehrer durch berufliche Weiterbildung unterstützt werden und hilfreiche Rahmenbedingungen erhalten. Denn nur so können sie

- die Gründe für den Wandel verstehen,
- die notwendigen Veränderungen in ihren pädagogischen Auffassungen und ihrer Arbeit in Lernlabors vornehmen
- und lernen, neue und angemessene Beurteilungen auszuarbeiten.

Wie sich gezeigt hat, ist es durchaus kontraproduktiv, wenn man allzu viele Veränderungen in so kurzer Zeit durchführen will.

Eine immer wieder auflodernde Streitfrage der landesweiten Curriculumentwicklung betrifft den Inhalt der Fächer, d.h. den Lehrplan und die Art und Weise, wie die Inhalte zu behandeln sind. Die akademischen Disziplinen sind in dieser Frage weitgehend gespalten. Ein Beispiel ist die Frage, welches Gewicht Sprachlehre und Grammatik im Verhältnis zur Literatur im Englischunterricht erhalten sollten. In dem neuen, zentralisierten System ist es letztlich die Regierung, die als Schiedsrichter auftritt, aber das unterstreicht nur, wie wichtig es ist, daß die Pädagoginnen und Pädagogen zu einem Konsens gelangen.

Aus pädagogischen Gründen ist es wünschenswert, einen Wandel so maßvoll voranzutreiben, daß er durch Forschungsergebnisse abgesichert ist und von bestimmten Organen ständig überwacht und bewertet wird. Die pädagogische Forschung in England genießt selbst unter den Lehrkräften wenig Ansehen, was vermutlich dazu beitrug, daß beliebige Meinungen über Lehr- und Lernprozesse hinreichende öffentliche Unterstützung erfahren konnten, um gegen den lautstarken Protest des „pädagogischen Establishments“ einen radikalen Wandel durchzusetzen. Das Fehlen eines überzeugend dargelegten theoretischen Rahmens für die Unterrichtspraxis mag unter anderem dafür verantwortlich sein, daß den Lehrerinnen und Lehrern weder das Ansehen noch der Rang wirklicher Fachleute zugebilligt wird. Außerdem können, wie behauptet wurde (SIMONS 1988), die Reglementierungen des landesweiten Curriculums negative Auswirkungen auf das berufliche Selbstverständnis der Lehrenden haben. Dies alles macht ein gemeinschaftliches und koordiniertes Forschungsprogramm wünschenswert. Doch auch in diesem Punkt hat die Regierung schon vorgebaut, da sie plant, die Geldtöpfe der pädagogischen Forschung stärker zu kontrollieren.

Literatur

- ABBS et al.: A letter to The Independent. In: D. LAWTON/C. CHITTY (eds.): The National Curriculum. London 1987.
- ASSOCIATION FOR SCIENCE EDUCATION: Alternatives for Science Education. Hatfield 1979.
- ASSOCIATION FOR SCIENCE EDUCATION: Education through Science. Hatfield 1981.
- BANTOCK, G.H.: Dilemmas of the Curriculum. Oxford 1980.

- BERG, L.: Risinghill. Death of a Comprehensive School. Harmondsworth 1968.
- BLACK, P.: Deciding to Teach Steam ICI. In: Science Teachers' Magazine 1987 No. 8.
- COSGROVE M/OSBORNE R.: A Teaching Sequence on Electric Current. In: R. OSBORNE/P. FREYBERG : Learning in Science – the implications of children's science. Auckland 1985.
- DEARING, R.: The National Curriculum and its Assessment. An Interim Report. NCC/SEAC 1993.
- DEPARTMENT FOR EDUCATION (DFE): Initial Teacher Training (Secondary phase). Circular 9/92. 1992.
- DEPARTMENT OF EDUCATION AND SCIENCE (DES): Science Education in Schools. A consultative document. 1982.
- DEPARTMENT OF EDUCATION AND SCIENCE (DES): Science 5–16. A statement of policy. London 1985.
- ERAUT, M.: Initial Teacher Training and the NVQ Model. In: BURKE, J. (ed.): Competency based educational training. Lewes 1989.
- HIRST, P.H.: Liberal Education and the Nature of Knowledge. In: HIRST P.H.: Knowledge and Curriculum. London 1965.
- JENNINGS, A.: National Curriculum Science: So near and yet so far. Institute of Education 1992.
- KELLY, A. (ed.): The Missing Half: Girls and Science Education. Manchester 1981.
- KELLY, A.V.: The Curriculum – Theory and Practice. London 1977.
- KERR, J.F.: Practical Work in School Science. Leicester 1963.
- LAWTON, D. et al.: Theory and Practice of Curriculum Studies. London 1978.
- LAWTON, D./CHITTY, C. (eds.): The National Curriculum. London 1988.
- PRING, R.A.: Knowledge and Schooling. London 1976.
- RUTTER, M. et al.: Fifteen Thousand Hours – secondary schools and their effects on children. London 1979.
- SCOTT, P.: A Constructivist view of learning and Teaching Science. CLIS Centre for Studies in Science/Mathematics Education. Leeds University 1987.
- SIMONS, H.: Teacher Professionalism and the National Curriculum. In: D. LAWTON/C. CHITTY (eds.): The National Curriculum. London 1988.
- THE ROYAL SOCIETY: Science Education 11–18 in England and Wales. The Report of a Study Group. London 1982.
- THOMPSON, J.: Practical work in Sixthform Science Dept. of Educational Studies, University of Oxford. Oxford 1975.
- VERMA, G./ASHWORTH, B.: Ethnicity and Educational Achievement in British schools. London 1986.
- WOODS, P.: Teacher, Self and Curriculum. In: I.V. GOODSON/S.J. BALL (eds.): Defining the Curriculum. London 1984.

Curriculumtheorie, naturwissenschaftlicher Unterricht und die Naturwissenschaften

1. Einleitung

In diesem Artikel möchte ich der Frage nachgehen, wie sich Curriculumtheorie, naturwissenschaftlicher Unterricht und Naturwissenschaften während dreier Perioden der jüngsten amerikanischen Geschichte zueinander verhielten: Während der Entstehungsperiode der Curriculumforschung unmittelbar nach dem Ersten Weltkrieg, in der Zeit nach dem Zweiten Weltkrieg, vor allem nach der erfolgreichen Durchführung des sowjetischen Sputnikprogramms, und in der heutigen Zeit. Es wird sich zeigen, daß die Curriculumforschung seit ihrer Gründung als akademische Disziplin weitgehend unter dem Einfluß der Naturwissenschaften stand. In diesem Jahrhundert herrscht in Amerika die unangefochtene Überzeugung, die Naturwissenschaften stellten die wichtigste Grundlage für die Curriculumentwicklung dar. Das gilt vor allem, wenn auch nicht ausschließlich für die naturwissenschaftlichen Fächer, wobei verschiedene Wissenschaftsauffassungen zu unterschiedlichen Vorstellungen von Curriculum und Curriculumentwicklung geführt haben.

Wir werden weiterhin sehen, daß sich die Beziehung zwischen Naturwissenschaften und naturwissenschaftlichem Unterricht so wie die Beziehung zwischen naturwissenschaftlichem Unterricht und Curriculumtheorie in jedem dieser kritischen Augenblicke in der Geschichte des Curriculums dramatisch, wenn nicht gar radikal geändert haben.

2. Die Epoche der wissenschaftlichen Curriculumplanung

Die Romanze zwischen der Curriculumforschung und den Naturwissenschaften in Amerika ist so alt wie das neue Untersuchungsfeld selbst. FRANKLIN BOBITT und W.W. CHARTERS werden häufig als Gründer der neuen Curriculumforschung im frühen 20. Jahrhundert bezeichnet. Sie waren die ersten, die sich in ihren Arbeiten (BOBITT 1918, 1924; CHARTERS 1925) mit dem Gegenstand auseinandersetzten, und ihre Schriften wurden zu Handbüchern für den jungen Kreis der Curriculumforscherinnen und Curriculumforscher. Die Gründer der Disziplin versuchten ein neues, auf wissenschaftlichen Grundsätzen fußendes Untersuchungsgebiet ins Leben zu rufen. Die Naturwissenschaften galten auf so verschiedenartigen Gebieten wie Verkehr, industrieller Produktion, Verwaltung und Medizin als Grundlage des Fortschritts.

Aufgrund der Entwicklung psychologischer Tests zweifelte man nicht daran, daß die Naturwissenschaften auch ein geeignetes Instrument für Bildungsreformen darstellen könnten. In diesem Bereich äußerte sich die Berufung auf und die Verehrung der Naturwissenschaft im Streben nach Effizienz. Wenn das Streben nach Effizienz zur Modernisierung der Produktion geführt hatte, warum sollte es dann nicht auch die Schulen verbessern? Diesbezügliche Bemühungen stützten sich auf das damalige Bild der Naturwissenschaften als einer induktiven, objektiven, empirischen und fortschrittlichen Kraft in der Gesellschaft. Zum Ausgangspunkt des neuen Schulcurriculums wurde so die Analyse von Tätigkeiten und Arbeit. Dieser Ansatz gründete auf Voraussetzungen, die zu zentralen Charakteristika der neuen Disziplin wurden:

1. Curriculumentwicklung galt als ein technisches, objektives Unterfangen (d.h. als Tätigkeitsanalyse) und der Curriculumexperte als technischer Fachmann.
2. Utilitaristische Vorstellungen von Unterrichtsinhalten als Mittel zur Erreichung sehr spezifischer, empirisch gewonnener Zielsetzungen herrschten vor.
3. Die Psychologie im allgemeinen und psychometrische Prinzipien im besonderen galten als Grundlage der Erkenntnis.
4. Lernen wurde behavioristisch verstanden.
5. Erziehung wurde als Vorbereitung auf jene Tätigkeiten betrachtet, die im Erwachsenenleben wichtig waren.

Diese Curriculauffassung war bemüht, die Curriculumentwicklung der vermeintlichen Arbeitsweise der Naturwissenschaften nachzubilden. Sie beabsichtigte, dabei wissenschaftlich vorzugehen, um so den Stellenwert des curricularen Wissens wie auch die Macht derer, die es erwerben konnten, zu vergrößern. DOYLE/WESTBURY (1992), WALKER (1975) und KLIEBARD haben beschrieben, wie sich die entstehende Curriculumforschung die Naturwissenschaften zunutze machte, insbesondere als Grundlage für eine administrative Kontrolle. Natürlich gab es innerhalb der sich neu formierenden Disziplin unterschiedliche Denkschulen (vgl. etwa KLIEBARD 1975). Dennoch haben sich die genannten fünf Merkmale mit Ausnahme des letzten anscheinend dauerhaft durchsetzen können. Noch heute stellen sie eine unübersehbare Hinterlassenschaft für die Curriculumforschung dar.

In dieser Periode übte die Curriculumforschung einen bedeutenden Einfluß auf die Substanz des Schulcurriculums aus (vgl. jedoch CUBAN 1993). Damals war der naturwissenschaftliche Unterricht noch eine relative Neuerung und nahm gegenüber den anderen Schulfächern keine hervorgehobene Stellung ein. Die pädagogische Reformbewegung führte zu einer Veränderung in allen Fächern, unter anderem zur Entstehung neuer Fächer, die in der Folge miteinander verschmolzen. Eine weitere Veränderung betrifft die Erziehungsziele. Ging es vordem um die Ausbildung des Intellekts und die Vermittlung von Wissen, so wurde nun die persönliche Eingliederung in und die Vorbereitung auf das Leben in der modernen Gesellschaft betont. Der naturwissenschaftliche Unterricht in den Schulen bildete in dieser Hinsicht keine Ausnahme. In seinem Fall führten die Veränderungen dazu, daß mehrere wissenschaftliche Fächer zu Fächern verschmolzen wurden, die (von einigen Abweichungen abgesehen) noch immer das Standardmodell des naturwissenschaftlichen Curriculums in der Sekundarstufe darstellen. Zudem erhielt das naturwissenschaftliche Curriculum ebenso wie

andere Fächer eine zunehmend utilitaristische Ausrichtung und konzentrierte sich auf „praktische“ Themen, etwa auf die Arbeitsweise moderner Einrichtungen und die Bedingungen einer gesunden Lebensführung. Wie es aussieht, dachte man wenig über die Beziehung zwischen naturwissenschaftlichem Schulunterricht und universitärem Wissenschaftsbetrieb nach. Anscheinend glaubte man, es sei sowohl unmöglich als auch unwichtig, eine Brücke zwischen diesen beiden Welten zu schlagen. Obgleich die mathematischen und naturwissenschaftlichen Fakultäten während des 19. und der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts vor allem über die Zulassungsbedingungen einen gewissen Einfluß auf die Schulen ausübten, spielten sie nie mehr als eine Nebenrolle. Doch das sollte sich in den 50er Jahren ändern.

3. Die Epoche der bundesstaatlich geförderten Curriculumentwicklung

Zu Beginn der 50er Jahre gingen die Mathematik und der naturwissenschaftliche Unterricht an den Schulen eine unauflösliche Verbindung mit ihren Geschwisterdisziplinen an den Universitäten ein. Die Universitäten, allen voran die mathematischen Fakultäten, beklagten sich zunehmend über die unzureichenden Kenntnisse der Studienanfängerinnen und Studienanfänger. Eine wichtige Rolle spielte dabei der Umstand, daß aufgrund eines Gesetzes zugunsten der Kriegsteilnehmer die Zahl der Studenten nach dem Zweiten Weltkrieg im allgemeinen und die der Studenten fortgeschritteneren Alters im besonderen stieg. Wie ATKIN/HOUSE feststellten,

„... stärkten der Zweite Weltkrieg und hauptsächlich die Entwicklung der Atom-bombe das Selbstbewußtsein wie auch die politische Macht der akademischen Wissenschaftler. Die praktische Nutzung der Atomenergie galt als Triumph der theoretischen und intellektuellen Arbeit. Zudem war man davon überzeugt, daß dies den Universitäten und den Professoren zu verdanken sei. Das amerikanische Volk war wie nie zuvor der Meinung, die Früchte der Forschung seien für das alltägliche Leben eminent wichtig.

Mit dem Sieg der Alliierten über Deutschland und Japan wurde Einstein zu einem kulturellen Heros. Dieser Inbegriff eines Professors – pfeiferauchend, unordentlich und anscheinend weltfremd – hatte allein mit seinem brillanten Verstand die Voraussetzung für die Niederlage der Achsenmächte geschaffen. Seinesgleichen hatte während des Krieges fieberhaft daran gearbeitet, aus der Theorie eine furchterregende Waffe zu schmieden, um die Welt vor der Versklavung zu retten. Die Professoren stiegen in der Achtung der amerikanischen Öffentlichkeit, und den Universitäten wurde vermutlich zum ersten Mal in ihrer Geschichte eine wesentliche Rolle für das Überleben der Nation zugeschrieben. ... In einem bislang unbekannten Ausmaß wurden Professoren hofiert und das Ansehen der Universitätsausbildung gesteigert, und wie viele meinen, wird sich nie mehr eine vergleichbare Situation ergeben“ (ATKIN/HOUSE 1981, S. 6.)

Aufgrund der damaligen Ereignisse und des internationalen politischen Klimas sah man überall in einer guten Ausbildung das entscheidendes Mittel für die Verwirklichung nationaler Ziele. Die unmittelbarsten Nutznießer dieser Haltung waren die

Universitätsprofessoren. Möglicherweise hielt man es zum ersten Mal für gerechtfertigt, daß die mathematischen und naturwissenschaftlichen Fakultäten ein Mitspracherecht bei den Curricula der Elementar- und Sekundarstufe forderten.

In dieser Atmosphäre versammelte MAX BEBERMAN 1951 an der Universität von Illinois eine Gruppe von Mathematikern und Ingenieuren um sich, die sich „University of Illinois Committee on School Mathematics“ (UICSM) nannte und beabsichtigte, den Mathematikunterricht an den Oberschulen zu verbessern. Die Gruppe

„untersuchte den Mathematikunterricht in der Sekundarstufe und kam zu dem Ergebnis, daß dieser selten auf Ideen zurückgriff, die nach dem 17. Jahrhundert entwickelt worden waren, und nahezu nie mit mathematischen Vorstellungen vertraut machte, die Professoren für entscheidend hielten“ (ATKIN/HOUSE 1981, S. 7).

Mitte der 50er Jahre entstand eine vergleichbare Bewegung im Fach Physik. Den Anstoß dazu gab eine Gruppe von Professoren am MIT und der Harvard-Universität unter dem Vorsitz von JERROLD ZACHARIAS. Nach einer Überprüfung des Physikcurriculums in der Sekundarstufe kam die Gruppe zu ähnlichen Ergebnissen wie ihre Kollegen von der mathematischen Fakultät. Das ausgesprochen utilitaristisch orientierte Physikcurriculum enthielt keins der Themen, die von Physikern für die wichtigsten gehalten wurden.

ZACHARIAS, der selbst an den Verteidigungsanstrengungen im Zweiten Weltkrieg beteiligt gewesen war und sich von den Erfolgen bestärkt fühlte, die kluge Köpfe, wenn man sie nur richtig einsetzte, zu erzielen vermochten, versammelte in Cambridge eine Gruppe hervorragender Physiker für die Ausarbeitung eines Oberschulcurriculums. Wie er hatten einige von ihnen früher an der Entwicklung von Waffen gearbeitet. Der Schwung, die Motivation, der Optimismus und der Geist der ZACHARIAS-Gruppe (des Physical Science Study Committee's) erinnerte viele Beobachter an die Gemeinschaft von Wissenschaftlern, die die Atombombe entwickelt hatte, und zu dieser Zeit glaubten die Amerikanerinnen und Amerikaner fest, gute Köpfe könnten mit ausreichenden finanziellen Mitteln nahezu alles erreichen, auch eine Reform des Schulcurriculums für die Sekundarstufe.

Es ist vermutlich kein Zufall, daß diese ersten zum Wohl der Nation unternommenen Versuche, das Curriculum zu ändern, in der Mathematik und der Physik stattfanden. Waren doch gerade diese Gebiete, die für das amerikanische Volk zunehmend ein uneingeschränktes Gut darstellten, mit der erfolgreichen Kriegsführung verbunden.

So machten die Universitätsprofessoren – zunächst in der Physik, später dann auch in Chemie, Biologie und Geographie und schließlich in den Sozialwissenschaften – den Unterricht zu einer Veranstaltung, die sich vor allem mit den grundlegenden Konzepten der universitären Disziplinen beschäftigte.

Bei diesen angestregten Bemühungen um die Entwicklung eines Curriculums schien jener Kanon der Gelehrsamkeit irrelevant zu sein, der bis dahin als allgemeines Curriculum betrachtet wurde. Schließlich wurden ebendiese theoretische Arbeit im allgemeinen sowie die Curriculumtheorie der pädagogischen Reformen im besonderen von Kritikern des bestehenden Schulwesens wie ARTHUR BESTOR und Admiral HYMAN RICKOVER für dessen Verfall verantwortlich gemacht. Selbst so grundlegende Prinzipien der amerikanischen Curriculumentwicklung wie der Vorrang von Zielen

und Zweck-Mittel-Überlegungen schien jenen Leuten, die an diesen eindrucksvollen Vorhaben beteiligt waren, unbekannt zu sein oder von ihnen vernachlässigt zu werden. Mancher, der zuvor in der Curriculumforschung federführend gewesen war, wurde nun an den Rand gedrängt. Universitätsgelehrte, die mit den pädagogischen Richtungen nichts zu tun hatten und für die die allgemeine Curriculumforschung Neuland war, beherrschten künftig die Auseinandersetzung, vielseitige Intellektuelle wie JEROME BRUNER, JERROLD ZACHARIAS und JOSEPH J. SCHWAB, die einen guten Ruf unter Wissenschaftlern genossen, deren Werk in der Philosophie der Erziehung von ARISTOTELES bis DEWEY wurzelte. Wer einen Beitrag leisten wollte, widmete sich typischerweise einem Schulfach und arbeitete an einem bestimmten Projekt mit. Was als Reformbewegung in der Mathematik und den Naturwissenschaften begonnen hatte, erstreckte sich bald auf das gesamte Schulcurriculum, wobei Schulfächer mit anscheinend geringem Bezug zu Universitätsdisziplinen in Fächer umgewandelt wurden, die nun als deren Abkömmlinge erschienen. Beispielsweise gingen aus Sozialforschungen die Sozialwissenschaften hervor, wodurch der Rang von Disziplinen wie der Wirtschaftswissenschaften im Schulcurriculum erhöht wurde.

Ebenso wie die Curriculumentwicklung in den 20er Jahren wurden die staatlich geförderten Curricula von einem bestimmten Wissenschaftsbegriff beeinflusst. Allerdings unterschied er sich tiefgreifend von der in den 20er Jahren verbreiteten empiristischen Wissenschaftsauffassung. Die neuen Curricula beriefen sich auf eine von JOSEPH J. SCHWAB zu Beginn der 60er Jahre ausgearbeitete Erkenntnistheorie.

SCHWAB behauptete, jede Disziplin weise eine ihr eigentümliche Struktur auf, die sowohl eine syntaktische als auch eine inhaltliche Komponente habe. Da die verschiedenen Disziplinen je andersgeartetes Wissen suchen, verwenden sie „unterschiedliche Evidenz- und Gültigkeitskriterien“ (1964, S. 21). Die syntaktische Struktur der Disziplinen bezieht sich daher auf die „besonderen von ihnen verwandten Untersuchungswege, also darauf, was sie unter verifiziertem Wissen verstehen und wie sie etwas verifizieren“ (ebd.). Unzweifelhaft verwandte SCHWAB den Begriff „Syntax“ in einem metaphorischen Sinn:

„Die überwiegende Anzahl von Behauptungen in den meisten Disziplinen lassen sich mit den einzelnen Wörtern eines Satzes vergleichen. Sie erhalten ihren Sinn nicht von der im Wörterbuch angegebenen Bedeutung, nicht aus ihrem isolierten Sinn, sondern aus ihrem Kontext, ihrem Ort innerhalb der Syntax ... (aus) dem Zusammenhang der Untersuchung, der sie sich verdanken“ (1964, S. 24).

Die inhaltliche Struktur einer Disziplin folgt notwendig aus SCHWABS Behauptung, daß „Unwissenheit nicht als Ausgangspunkt einer Untersuchung dienen kann“ (ebd., S. 25). Der unabsehbare Umfang jedes Gegenstandes „lähmt die Forschung“. Wenn wir irgendein Phänomen untersuchen wollen, müssen wir relevante von irrelevanten und wichtige von unwichtigen Tatsachen unterscheiden können. SCHWAB meint, „dieser Leitfaden für die Untersuchung wird durch ein Konzept vorgegeben, das der Forscher entweder entlehnt oder erfindet“ (ebd.). Er nennt diese Konzepte die inhaltliche Struktur der Disziplin.

Die Curriculumforschung des naturwissenschaftlichen Unterrichts machte sich schnell SCHWABS Erkenntnistheorie zu eigen. Die vor allem von JEROME BRUNER

vertretene Vorstellung, der Unterricht müsse mit den Schlüsselbegriffen und den Untersuchungsmethoden jeder Disziplin vertraut machen, wurde weitgehend als Ausbildungsziel in den Naturwissenschaften akzeptiert. Als diese Auffassung auch auf die Sozialwissenschaften angewandt wurde, ergaben sich freilich Schwierigkeiten, weisen diese doch offensichtlich konkurrierende inhaltliche und syntaktische Strukturen auf. Noch größere Probleme stellten sich ein, als dieselbe Vorstellung auch auf die Geisteswissenschaften ausgedehnt wurde. Wie die Kritikerinnen und Kritiker dieser Ausdehnung geltend machten, haben einige Fächer weniger mit Untersuchung als vielmehr mit Interpretation (etwa die Geschichte) und Ausdruck (die bildenden Künste) zu tun.

Die Vorstellung, der naturwissenschaftliche Unterricht solle ein Spiegelbild der Universitätswissenschaften sein, markierte eine überraschende Abwendung von den utilitaristischen Auffassungen der 20er, 30er, 40er, ja noch der frühen 50er Jahre. Das Curriculum hatte nichts mehr mit Tätigkeiten und dem Problem der modernen Lebensführung zu tun, sondern betonte statt dessen die Probleme innerhalb der wissenschaftlichen Disziplinen selbst. Das neue Curriculum legte mehr Wert auf wirkliches Verständnis als auf Auswendiglernen und wollte stärker fachspezifische Denkformen (Untersuchungsmethoden) als logisches Denken im allgemeinen entwickeln. Diese Reformbewegung war äußerst konservativ, da die Fächer, die zum Schulcurriculum gehören sollten, selbst nicht hinterfragt wurden. Obgleich viele dieser Curriculumpläne aufgegeben wurden, als man im Bildungssektor versuchte, weniger auf den Kalten Krieg und mehr auf die sozialen und politischen Probleme der späten 60er Jahre und dann auf die neue Welle des Konservatismus in den 80er Jahren zu reagieren, ist die Hinterlassenschaft der 50er und 60er Jahre nicht völlig ausgelöscht. Die Voraussetzung, einige Schulfächer, vor allem die Mathematik und die Naturwissenschaften, sollten unbedingt wie ihre Gegenstücke an den Universitäten beschaffen sein, ist wohl das dauerhafteste Erbe jener Jahre. Dieser in den Vereinigten Staaten verbreitete Gedanke ist mittlerweile, was die Mathematik und die Naturwissenschaften betrifft, so weitgehend akzeptiert worden, daß er jeder Kritik enthoben zu sein scheint. Allerdings gilt dies nicht im gleichen Maße für andere Fächer.

Diese Ereignisse der 50er und der frühen 60er Jahre führten zu folgender Curriculumvorstellung:

1. Die Schülerinnen und Schüler wurden als wissenschaftliche Lehrlinge betrachtet, und die Lehrerinnen und Lehrer sollten sowohl Mittler zwischen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern sowie Schülerinnen und Schülern sein als auch ein Vorbild für die wissenschaftliche Untersuchung.
2. Die Curriculumentwicklung galt als ein Vorgang, in dem die Struktur einer Disziplin analysiert und die nötigen Lehrmaterialien entwickelt wurden, um Schülerinnen und Schüler für dieses Fach zu interessieren.
3. Man hielt Erziehung vor allem für ein intellektuelles Unterfangen, das die Vielfalt der Disziplinen respektierte.
4. Der vorrangige Zweck der Erziehung bestand darin „die Denkfähigkeit zu kultivieren“.
5. Lernen wurde als ein unproblematischer, rationaler Vorgang betrachtet.

4. Die derzeitige Lage

Auch wenn wir Gefahr laufen, allzu stark zu vereinfachen, läßt sich sagen, das naturwissenschaftliche Curriculum in den Vereinigten Staaten werde zur Zeit durch eine von zwei einander entgegengesetzten Reformbewegungen ausgelöste Umbruchsituation bestimmt. Die eine Bewegung geht auf das konservative Programm der frühen 80er Jahre zurück und auf einen Untersuchungsbericht (Nation at Risk, 1983), der in der mangelhaften Schulbildung die Hauptschuld dafür sieht, daß die Vereinigten Staaten bei der weltweiten ökonomischen Umwälzung nicht so gut abschnitten. Nach Ansicht dieser Gruppe gibt es nur eine Lösung: Man muß sich verstärkt um die Ausbildung kümmern, die Maßstäbe erhöhen, mehr Rechenschaftspflicht von den Schulen fordern und die Ausbildung generell straffen. Die Vertreterinnen und Vertreter der anderen Bewegung meinen, die schlechte Ausbildungssituation sei symptomatisch für aufgeblähte Bürokratien, verordnete und kontrollierte Veränderungsansätze und veraltete Lehrmethoden. Ihrer Ansicht nach sollten die einzelnen Schulen und ihre Gemeinden mehr Befugnisse erhalten, um die von ihnen identifizierten Probleme auf eine für sie angemessene Weise anzugehen und die Unterrichtspraxis unter Berücksichtigung der Art und Weise zu reformieren, in der Kinder selbst Bedeutungen schaffen und aus ihrer Welt Sinn machen. Die von diesen beiden Bewegungen verursachten Spannungen haben die Bemühungen um ein naturwissenschaftliches Curriculum negativ beeinflußt. Die gegenwärtige Reformbewegung ist die erste in der jüngsten Geschichte der Vereinigten Staaten, die einem Haushaltsdefizit Rechnung tragen muß. Infolgedessen sind sich die für den naturwissenschaftlichen Unterricht Verantwortlichen zwar bewußt, daß Veränderungen unumgänglich sind, aber sie wissen weder genau, in welche Richtung sie gehen, noch wie die für die Veränderungen notwendigen Anstrengungen finanziert werden sollen. Die verschiedenen Bundesstaaten und Gemeinden stehen vor je eigenen Problemen. Einige meinen, man müsse landesweite Beurteilungsstandards für Schulen aufstellen, andere versuchen den Inhalt des naturwissenschaftlichen Curriculums gründlich zu revidieren, während dritte beides anstreben. Die an den Unterrichtsinhalten ausgerichteten Reformbestrebungen stützen sich entweder auf die Vorschläge der Vereinigung der Wissenschaftslehrerinnen und -lehrer *Scope and Sequence* oder auf diejenigen der Amerikanischen Vereinigung für die Förderung der Wissenschaften *Science for All Americans* bzw. auf eine Verknüpfung beider.

Eine andere Eigentümlichkeit der gegenwärtigen Reformbestrebung für den naturwissenschaftlichen Unterricht ist die Tatsache, daß sie sich auf empirische Forschungsergebnisse beruft. Während der 80er bis in die 90er Jahre hinein existierten parallel laufende Forschungsprogramme in der Pädagogik der Naturwissenschaften und den kognitiven Wissenschaften. Dank dieser Forschungsarbeiten verfügen wir nun über reichhaltige Belege hinsichtlich des konzeptuellen Wissens, das die Schülerinnen und Schüler in ihre naturwissenschaftlichen Kurse mitbringen. Dazu gehören einige der grundlegendsten Begriffe in den Naturwissenschaften, beispielsweise NEWTONS Bewegungsgesetze in der Physik, das Mol in der Chemie und die Idee der natürlichen Auslese in der Biologie. Allerdings hat man auch eine Reihe erschütternder Belege dafür angeführt, daß sich diese Vorstellungen gegen Modifikationen entschieden

sträuben, auch dann, wenn der Unterricht ausgezeichnet ist. Diese Ergebnisse einer umfangreichen internationalen Forschung über „Fehlvorstellungen“ oder „alternative Systeme“ haben ein weiteres Forschungsvorhaben veranlaßt, das sich mit der Frage des „Begriffwandels“ beschäftigte. Ziel war es, die Bedingungen zu verstehen, unter denen jemand bereit ist, einige seiner grundlegenden Konzepte zu ändern.

Insofern diese Forschung die naturwissenschaftlichen Curricula beeinflußt hat, liegt uns ein weiteres Beispiel für die Auswirkung der Wissenschaft (oder zumindest der Wissenschaftstheorie) auf die naturwissenschaftliche Curriculumentwicklung vor. Die Untersuchungen zu den Bedingungen für einen Begriffswandel entsprangen der von KUHN 1962 in seinem Buch „Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen“ formulierten Wissenschaftstheorie sowie der daran anschließenden Debatte unter Wissenschaftstheoretikern. Zu erwähnen sind hier insbesondere LAKATOS und TOULMIN. Obgleich es den Rahmen dieses Artikels sprengen würde, wollten wir näher auf diese Erörterung eingehen, können wir doch zusammenfassend festhalten, daß sich ein Begriffswandel nur dann vollzieht, wenn jemand mit seinen gegenwärtigen Konzepten unzufrieden ist und ihm eine andere verständliche und plausible Alternative offensteht, die einige Probleme ihrer Vorgängerinnen zu lösen scheint. Wie sich zeigt, ist es äußerst schwierig, Bedingungen für einen Wandel der grundlegenden Konzepte in den Wissenschaften zu schaffen.

Die Bedingungen setzen voraus, daß Lernen in einem begrifflichen Rahmen stattfindet. Alte Vorstellungen und ihre Ersatzkandidaten werden von den Lernenden im Hinblick auf bereits angeeignete Konzepte verstanden und bewertet. TOULMIN spricht in diesem Zusammenhang von der „Ökologie der Ideen“.

Diese Perspektive in der Wissenschaftstheorie und dem naturwissenschaftlichen Unterricht ist Teil einer umfassenderen Bewegung in der allgemeinen Curriculumtheorie, die einige als Konstruktivismus bezeichnen, weil davon ausgegangen wird, die Schülerinnen und Schüler versuchten aktiv, aus ihrer Welt Sinn zu machen (oder ihr Verstehen zu „konstruieren“), und zwar mit Hilfe ihrer jeweiligen Vorstellungen davon, wie die Welt funktioniert. Diese Theorie hat in so gänzlich verschiedenen Fächern wie Mathematik, Schreiben und Lesen großen Anklang gefunden.

Der Konstruktivismus ist eine Theorie unter anderen, die derzeit einer Reform der Schulfächer zugrunde liegen. Die Reformen heben eine umfangreiche Reihe von Zielen hervor. Darunter die folgenden: die persönliche Konstruktion von Sinn (Konstruktivismus), die Bedeutung des kulturellen Hintergrunds der Schülerinnen und Schüler (Multikulturalismus), die Entmystifizierung komplexer Vorgänge, wie Problemlösungen und Schreiben, sowie die Notwendigkeit, allen die Gelegenheit zu geben, ihre Ausbildung weiterzuführen, sich als Bürgerinnen und Bürger stärker einzubringen und eine Laufbahn in den höherqualifizierten Berufen anzustreben (Chancengleichheit).

Im einzelnen scheinen alle Fächer einem von folgenden Themen beeinflussten Wandel zu unterliegen:

1. In den Sozialwissenschaften strebt man mit dem Curriculum eine multikulturelle Erziehung an.
2. Lesen wird nach der Ganzheitsmethode unterrichtet.

3. Beim Schreiben wird Nachdruck auf das Abfassen von Aufsätzen gelegt.
4. In den Naturwissenschaften wird „literacy“ für alle angestrebt (vgl. etwa den Entwurf 2061 der Amerikanischen Vereinigung zur Förderung der Wissenschaften *Science for All Americans* oder den Plan der Vereinigung der Naturwissenschaftslehrerinnen und -lehrer *Scope, Sequence and Coordination*).
5. In der Mathematik wird allen unter besonderer Betonung von Problemlösungsstrategien „numeracy“ (eine Grundausbildung) vermittelt (vgl. beispielsweise Curriculum and Evaluation Standards, herausgegeben vom Nationalen Rat der Mathematiklehrerinnen und -lehrer).

Wie es aussieht, wird die Reform des naturwissenschaftlichen Curriculums von einer nationalen Reformbewegung angeführt, die für jedes Fach ein eigenes Reformprogramm aufstellt. Diese Programme spiegeln keine einheitliche Bewegung wider, sondern stellen vielmehr eine Reihe locker verbündeter, eigentümlicher, aber ausgesprochen komplementärer Bestrebungen dar. Es existiert keine einzelne, eindeutig benennbare Curriculumtheorie als Motor dieser Bemühungen (wie es in der Epoche der wissenschaftlichen Curriculumprogramme der Fall war) und ebensowenig ein bestimmtes in dieser Bewegung tonangebendes Fach (wie in den Reformen nach den sowjetischen Sputnikerfolgen).

Will man die Beziehung zwischen den jeweiligen Wissenschaften, dem naturwissenschaftlichen Unterricht und dem allgemeinen Curriculum verstehen, dann genügt es nicht, die Haupteinflüsse auf die gegenwärtigen Reformbemühungen des naturwissenschaftlichen Curriculums zu beleuchten. Vielmehr müssen auch die potentiellen, von den Reformern weitgehend vernachlässigten oder übersehenen Einflüsse genannt werden.

Zu denken wäre in diesem Zusammenhang vor allem an das implizite Curriculum. Die Untersuchungen zu diesem Gegenstand, vor allem die Arbeit von MICHAEL APPLE, dokumentieren deutlich, wie eine herrschende Gruppe in der Gesellschaft Schulbücher dazu verwenden kann, ein bestimmtes Wissen zu legitimieren und dessen problematische Natur zu verdunkeln, was nichts anderes heißt, als daß sie ihre beherrschende Stellung weiter festigen können. Während diese Gedanken innerhalb der allgemeinen Curriculumtheorie auf große Zustimmung stoßen, sind sie von den Verfasserinnen und Verfassern des naturwissenschaftlichen Curriculums nicht zur Kenntnis genommen worden. Viele Arbeiten in den Vereinigten Staaten zum Curriculum des naturwissenschaftlichen Unterrichts hängen weiterhin MERTONS (1973) „Normen“ der Wissenschaft an, die von MULKAY (1975) als „Ideologie“ bezeichnet wurden, deren Zweck allein darin besteht, den Stellenwert wissenschaftlicher Erkenntnis zu erhöhen und damit das gesellschaftliche Ansehen und die politische Macht der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler. Beispielsweise werden die Schülerinnen und Schüler in einer Unterrichtseinheit über Nuklearchemie des häufig verwandten und einflußreichen neuen Chemiecurriculums, ChemCom (American Chemical Society 1988), aufgefordert, Behauptungen als „wissenschaftliche Realität“ (definiert als „ein durch Beobachtungen in einem klar umrissenen Experiment verifizierbarer oder widerlegbarer Grundsatz“), als „politische Realität“ (definiert als etwas, was die öffentliche Meinung widerspiegelt und in einer geachteten Publikation zu finden ist)

oder als „wertorientierte Aussagen“ einzustufen (definiert als Aussagen, die „emotional aufgeladene Ausdrücke enthalten und entschieden für oder gegen die Atomforschung sind“) (vgl. American Chemical Society 1988, S. 327.) Diese Übung verwischt die erkenntnistheoretisch und ideologisch bedeutsamen Beziehungen zwischen den Kategorien (zu einer ausführlichen Kritik des ChemCom siehe CARLSEN et al. 1992).

5. *Schlußfolgerung*

Seit Beginn dieses Jahrhunderts lieferten die Naturwissenschaften die Leitlinien für die Curriculumforschung in den Vereinigten Staaten. Doch haben sich die wissenschaftlichen Ideen selbst während dieser Zeit umwälzend verändert: Die induktiv-empiristische Auffassung wurde von einer hypothetisch-deduktiven abgelöst, an deren Stelle zunächst die Theorie des Begriffswandels und dann der Gedanke trat, Wissen sei eine soziale Konstruktion. Mit jedem Wandel im Wissenschaftsverständnis ging eine neue Konzeption in der Curriculumentwicklung einher: Wurde zunächst das Erwachsenenleben analysiert, so später die Struktur der Wissenschaften. Danach gerieten die alternativen Systeme der Schülerinnen und Schüler sowie die Entwicklung darauf reagierender Lehrstrategien in den Blickpunkt, bis schließlich Normen für Studierende der Naturwissenschaften entwickelt wurden.

Alle diese Verschiebungen zogen eine veränderte Akzentuierung der Elemente nach sich, die SCHWAB „Gemeinplätze“ (common places) nennt. Seiner Meinung nach existieren für die Pädagogik im ganzen vier Gemeinplätze, die jedes gelungene Curriculum zu berücksichtigen hat: den Lernenden, die Lehrkraft, den Unterrichtsstoff und das Milieu. In den hier dargestellten drei Epochen der Bildungsgeschichte lassen sich folgende Verschiebungen hinsichtlich des vorherrschenden Allgemeinplatzes erkennen: vom gesellschaftlichen Milieu, vertreten durch BOBITTS Betonung des Erwachsenenlebens, zu SCHWABS Konzentration auf den Unterrichtsstoff und dann zur Betonung des Begriffswandels, der sich bei der Entwicklung von Konzepten in den Lernenden vollzieht.Ä

hnlich war jede Epoche Zeugin einer veränderten Beziehung zwischen Curriculumtheorie und Curriculumentwicklungen für den naturwissenschaftlichen Unterricht: Während der pädagogischen Reformbewegung blieb die Curriculumentwicklung für die naturwissenschaftlichen Fächer der allgemeinen Curriculumtheorie untergeordnet, in der Zeit nach dem Sputnikprogramm wurde hingegen die allgemeine Curriculumtheorie den begeistert begrüßten Veränderungen der Curriculumentwicklung für die naturwissenschaftlichen und mathematischen Schulfächer angepaßt, bis schließlich in den 80er und 90er Jahren beide, Curriculumtheorie und naturwissenschaftliches Curriculum, Gegenstand einer allgemeineren pädagogischen Reformbewegung wurden.

Da ich mich sowohl mit der Pädagogik der Naturwissenschaften beschäftige als auch mit der Curriculumtheorie, war mir die Trennung der beiden Bereiche stets ein Dorn im Auge. Obwohl viele Berufsgruppen daran krankten, daß sie sich zu sehr um den Gruppenzusammenhalt und ihren organisatorischen Fortbestand kümmern, war die Trennung der beiden Bereiche in diesem Fall recht unheilvoll. Besonders unglück-

lich war der Umstand, daß die Naturwissenschaftslehrerinnen und -lehrer die Curriculumentwicklung seit 1970 nicht mehr verfolgt haben. Nicht weniger bedauerlich ist freilich auch, daß in der Curriculumtheorie nicht hinreichend die Arbeit der Lehrkräfte in den Naturwissenschaften verstanden wurde.

Der naturwissenschaftliche Schulunterricht ist ein spezieller Bereich innerhalb des Schulcurriculums. Er nimmt eine einzigartige Stellung ein, die er nur mit der Mathematik teilt. Von all den Fächern des Schulcurriculums kommt den Naturwissenschaften ein besonders hoher Stellenwert zu, denn schließlich stellen sie eine Art Eintrittskarte für die angesehenen beruflichen Laufbahnen wie beispielsweise Medizin dar. Wissenschaftliche Laufbahnen, einschließlich der Lehrberufe in diesem Bereich, sind in der Geschichte selten von Frauen und Minderheiten eingeschlagen worden. Als man in unserem Land meinte, wir seien in militärischer und ökonomischer Hinsicht gefährdet, wurden die Naturwissenschaften, im Bemühen, die Gefahr abzuwenden, zum Ziel der Reformbemühungen im Bildungsbereich. Wenn die Curriculumforschung einen Einblick in so verbreitete allgemeine Fragen des Curriculums wie Einstufungen der Schülerinnen und Schüler, implizites Curriculum, Curriculumreform, Stabilität und Wandel gewinnen will, dann muß sie sich mit den mathematischen und naturwissenschaftlichen Curricula auseinandersetzen. Und ebenso müssen die Lehrerinnen und Lehrer in den naturwissenschaftlichen Fächern, wenn sie verstehen wollen, warum Frauen und Minderheiten in den meisten Fällen keine weiterführenden naturwissenschaftlichen Kurse belegen oder warum ihre Anstrengungen, das naturwissenschaftliche Curriculum zu ändern, so kurzlebig waren und die in sie gesetzten Hoffnungen nicht erfüllten, ihre Arbeit in einen politischen, ideologischen und kulturellen Kontext stellen. Dies aber werden sie nur tun können, wenn sie verstehen, was auf dem Gebiet der Curriculumforschung vor sich geht.

Literatur

- American Chemical Society: ChemCom: Chemistry in the Community. Dubuque, IA, 1988.
- ATKIN, J.M./HOUSE, E.: The Federal Role in Curriculum Development 1950–1980. In: Educational Evaluation and Policy Analysis 3 (1981) 5, S. 5–36.
- BOBBITT, J.F.: The Curriculum (1918). New York 1972.
- BOBBITT, J.F.: How to Make a Curriculum. Boston 1924.
- CARLSEN, W.S./KELLY, G.J./CUNNINGHAM, C.M.: ChemCom in Sociocultural Context. Part III. Interdisciplinary Analysis of a Science-Technology-Society Curriculum. Paper presented at the annual meeting of the National Association for Research in Science Teaching, Boston, MA, 1992.
- CHARTERS, W.W.: Curriculum Construction. New York 1925.
- CUBAN, L.: How Teachers Taught: Constancy and Change in American Classrooms 1890–1980. New York 1993.
- DOYLE, W./WESTBURY, I.: The Absence and Emergence of „Content“ in Curriculum and Pedagogical Studies in the United States. In: Bildung und Erziehung 45 (1992), S. 137–157.
- KLIEBARD, H.M.: The Rise of Scientific Curriculum Making and its Aftermath. In: Curriculum Theory Network, 5 (1975) 1, S. 27–38.
- KLIEBARD, H.M.: The Struggle for the American Curriculum: 1893–1958. Boston 1986.
- MERTON, R.K.: The Sociology of Science: Theoretical and Empirical Investigations. Chicago, IL, 1973.

- MULKAY, M.: Norms and Ideology in Science. In: *Social Science Information* 15 (1975), S. 637–656.
- SCHWAB, J.J.: Structure of the Disciplines: Meanings and Significances. In: G.W. FORD/L. PUGNO (eds.): *The Structure of Knowledge and the Curriculum*. Chicago 1964.
- TOULMIN, S.: *Human Understanding: An Inquiry Into the Aims of Science*. Princeton, NJ, 1972.
- WALKER, D.F.: The Process of Curriculum Development: A Naturalistic Model. In: *School Review* 80 (1971), S. 51–65.
- WALKER, D.F.: Straining to Lift Ourselves. In: *Curriculum Theory Network* 1975.

Didaktik in Dänemark

1. Zum Begriff „Didaktik“

Dänemark könnte eine Art Urheberrecht auf Didaktik, die in Nordeuropa gebräuchliche Bezeichnung für die Kunst und das Studium des Lehrens, für sich in Anspruch nehmen. Im 17. Jahrhundert findet sich der Begriff in JOACHIM JUNGIUS' und CHRISTOPH HELWIGS „Memorial“ und bezeichnet die didaktische Methode („methodus didactica“) für den Lateinunterricht, die WOLFGANG RATKE (1571 – 1635) entwickelt und eifersüchtig gehütet hatte (vgl. LINDENSTRØM-LANG 1905; KLAFFKI 1963, S. 73). RATKE oder RATICHUS war Untertan des damals vielsprachigen dänisch-norwegisch-isländisch-deutschen Königreichs. Er kam in Wilster, einem Dorf in Holstein, zur Welt, das bis 1864 zu Dänemark gehörte. Seine Methoden wurden bereits im Jahre 1622 angewendet, und JENS DINESEN JERSIN (1587/88 – 1634), Professor für Metaphysik an der Universität zu Kopenhagen, hat sie an den Lateinschulen in Dänemark eingeführt. Er verfaßte zwei lateinische Grammatiken nach den Grundsätzen RATKES – eine kürzere und eine längere –, in denen neben lateinischen Sätzen Erläuterungen in dänischer Sprache standen. Diese revolutionäre Methode hielt sich vierzehn Jahre lang (GJELLERUP 1868 – 1870).

Vermutlich ist es nicht nur diesem Umstand, sondern mehr noch den allgemeinen Bedingungen dänischer Kultur und Bildung, die schon immer stark vom Kultur- und Bildungsklima der deutschsprachigen Länder beeinflußt waren, zu verdanken, daß das Wort „Didaktik“ in Dänemark seither gebräuchlich war. Als pädagogischer Ausdruck erscheint es erstmals im Jahre 1824 in der dänischen Sprache (vgl. BADEN 1824). Allgemein üblich wurde er dann in der ersten Hälfte des letzten Jahrhunderts in Verbindung mit der Ausbildung von Lehrern für die neu geschaffene, allgemeine siebenjährige Volksschule (Folkeskole), deren Besuch ab 1814 verpflichtend war. Das erste Buch, das den Begriff im Titel führt, ist ein 1831 erschienenes „Handbuch für Didaktik und Erziehung“ (BRAMMER 1831) aus der Feder eines Theologen, der später Bischofswürden errang.

1917 veröffentlichte CLAUDIUS WILKENS (1844 – 1929), Professor für Philosophie und Soziologie an der Universität von Kopenhagen, einen kurzen Artikel über Didaktik in SALOMONSENS einflußreicher „Encyclopedia“. Darin wird Didaktik als jener „Teil der Pädagogik [Pædagogikken] bezeichnet, der das Unterrichten anleitet, oder als der Aspekt der Erziehung, der besonders darauf abzielt, auf Vorstellungen und

Gedanken des Kindes einzuwirken und dessen Denkvermögen zu fördern. Didaktik beschreibt also die Gesetze und Regeln des Unterrichtens“ (WILKENS 1917). WILKENS unterscheidet weiter zwischen „allgemeiner Didaktik, die Unterrichtsprinzipien auf psychologischer Grundlage entwickelt“, aber auch mit „Lehrzielen und Unterrichtsmethoden „ zu tun hat, und „spezieller Didaktik, welche die allgemeinen Regeln auf einen spezifischen Inhalt oder ein bestimmtes Schulfach anwendet“. Und er fügt hinzu: „... die spezielle Didaktik wird auch ‚Methodik‘ [metodik]“ genannt, d.h., die hier vorgenommene Unterscheidung zwischen Didaktik und „metodik“ entspricht der Unterscheidung zwischen „allgemeiner Didaktik“ und „Fachdidaktik“ und damit nicht der in der deutschen Didaktik üblichen Abgrenzung von Didaktik und „Methodik“ (vgl. z.B. KLAFFKI et al. 1977, S. 13ff.).

Anfang dieses Jahrhunderts hatten sich für alle in den deutschsprachigen Ländern bei der Erörterung von Unterrichtsbedingungen und -praxis gebräuchliche Begriffe dänische Entsprechungen herausgebildet. Das heißt aber nicht, daß sich seitdem ein allgemein oder dauerhaft anerkannter Gebrauch des Begriffs „Didaktik“ eingebürgert hätte (vgl. HØEG LARSEN 1970, S. 47; GRUE-SØRENSEN 1974, S. 45; LARSEN 1978, S. 82; LAURSEN 1992, S. 1). Es scheint heute Einigkeit darüber zu bestehen, daß Probleme des Lehrinhalts didaktischer Natur sind. Allerdings herrscht keine Übereinstimmung darüber, ob Probleme der Ziele, Zwecke oder Absichten des Unterrichts zur Didaktik gehören bzw. darüber, ob die Organisation von Lehr- und Lernprozessen oder Fragen der Unterrichtsmethoden der Didaktik zuzuschlagen sind. Manche vertreten gar die Ansicht, auch das Lehrer-Schüler-Verhältnis und Fragen der Aufgabe schulischer Erziehung in modernen Gesellschaften fielen in den Bereich Didaktik. Es besteht heute sogar die Tendenz, den Begriff Didaktik in einem sehr weit gefaßten Sinn zu gebrauchen, d.h. nicht nur als Bezeichnung für die spezifischeren Probleme des Lehrens und Lernens, sondern für jede Art von Untersuchung, Forschungsarbeit oder Überlegung, die sich mit dem Phänomen des Lehrens und seinen gesellschaftlichen Folgen befaßt. Didaktik kann demnach heute in Zusammenhang mit aller Art normativer und deskriptiver Probleme von Lehr- und Lernprozessen verwandt werden.

2. Didaktik in Dänemark vor 1960

2.1 Implizite Didaktik – die Rolle des Lehrers

Bevor die Didaktikforschung einsetzte, zeigten sich implizite Lösungen didaktischer Probleme bereits daran, wie die für das Bildungswesen verantwortlichen Autoritäten die Rolle der Lehrkraft betrachteten und – dementsprechend – deren Ausbildung gestaltet wurde. Das läßt sich der Tatsache entnehmen, daß es Ziel der Lehrerbildung ist, jene Qualifikationen zu entwickeln, die von zukünftigen Lehrerinnen und Lehrern verlangt werden. Viele Autoren didaktischer Lehrbücher haben „Handbücher“ verfaßt, die sich auf den gesunden Menschenverstand, ein wenig Psychologie und vermeintliche Berufserfahrung berufen, in der Absicht, ebendiese Anforderungen zu erfüllen. Derlei „Handbücher“ vermitteln jedoch kein verbindliches Bild von der impliziten didaktischen Praxis, wie es etwa ein allgemeiner Überblick über die den

Lehrkräften seitens der zuständigen Autoritäten zugewiesene Rolle zu tun vermag. Man unterscheidet drei Rollen bzw. Perioden, die sich durch eine implizite Didaktik und Unterrichtstheorie auszeichnen (vgl. LAURSEN 1992, S. 2ff.; siehe auch LAURSEN 1976):

(1) Die Didaktik der Küster: Die Schule ist das Kind der Kirche; daher waren die ersten Lehrer in dänischen Schulen Küster (bzw. Diakone). Obwohl Stundenpläne, Unterrichtseinheiten, Lehrbücher, Jahrgangsklassen etc. noch nicht existierten, konnten die Lehrer ihre Erziehungsarbeit nicht nach Belieben bestimmen und gestalten. Kirchenvertreter entschieden über Inhalt und Form der Erziehung und verteidigten mit allen politischen Mitteln die Bildungshegemonie der Kirche. Diese eingeschränkte Entscheidungsfreiheit des Lehrers in Fragen der Didaktik und der Erziehungsmethoden bestand noch fast das ganze 19. Jahrhundert hindurch.

(2) Die Didaktik der Zunft: Um die Jahrhundertwende hatten sich die Lehrer schon seit geraumer Zeit berufliche Unabhängigkeit erkämpft: 1847 wurde eine Lehrergewerkschaft gegründet und 1894 eine dreijährige Ausbildung am Lehrerseminar für zukünftige Grundschullehrer zur Pflicht (LARSEN 1898, S. 466ff.). Zwar vermochte die Kirche ihre Vorherrschaft bis in die 30er Jahre zu behaupten, aber ein neuer Geist schwächte ihren Einfluß: Jetzt wurde erwartet, daß die Lehrerinnen und Lehrer befähigt waren, auf der Grundlage „wissenschaftlicher“, psychologischer Erkenntnisse verschiedene Unterrichtsmethoden anzuwenden. Der Grundsatz der „Methodenfreiheit der Lehrer“ („lærerens metodefrihed“) wurde eingeführt. Diese Periode dauerte von Anfang bis etwa Mitte unseres Jahrhunderts.

(3) Die Didaktik des Berufsstandes: Nach dem Zweiten Weltkrieg stiegen die gesellschaftlichen Erwartungen an Bildung und Erziehung. Die Zahl der Fächer im Curriculum nahm zu, und die wissenschaftlichen Standards der Schulen sollten angehoben werden. Die Lehrkräfte mußten daher über die Fähigkeit verfügen, die Bildungsinhalte auszuwählen und zu gestalten. Das 1966 verabschiedete neue Gesetz zur Lehrerbildung betonte die Notwendigkeit einer Professionalisierung der Lehrenden, und so wurde Didaktik erstmals zum Ausbildungsfach (zunächst unter der Überschrift „undervisningslære“ und ab 1992 unter der Bezeichnung Didaktik).

2.2 Explizite Didaktik – drei Theoretiker in Sachen Didaktik

Es waren ebendiese nach dem Zweiten Weltkrieg entstandenen didaktischen Erfordernisse, die zur Entwicklung der modernen Didaktikforschung in Dänemark beigetragen haben. Bevor wir jedoch darauf näher eingehen, müssen zunächst drei unabhängige Beiträge zur Didaktik erwähnt werden, die vor 1960 veröffentlicht wurden.

(1) FREDERIK O. LANGE (1798 – 1862) hielt seit 1847 pädagogische Vorlesungen an der Universität Kopenhagen und veröffentlichte sie 1852 in einem Buch mit dem Titel „Schule und Leben. Reflexionen zur Erziehung“ (LANGE 1852). Er sah die vordring-

lichste Aufgabe der Theorie darin, die grundlegenden Erziehungsgrundsätze für die Arbeit an den Schulen, die Tätigkeit des Lehrers und den Lehrplan zu bestimmen. Ihm zufolge hatte man grundsätzlich zwischen „der Schule der Kultur“ und der „erzieherischen Schule“ zu unterscheiden. Die erste befaßt sich mit der „Bildung“, die zweite mit der „Erziehung oder Aufzucht der Kinder“. Er behauptete weiter, man verwechsle irrtümliche Schule und Leben, wenn die aus dem Alltagsleben abgeleiteten Forderungen nach Wissen, Einsicht und Fertigkeiten den eigentlichen Zweck der Schule, erzieherisch zu wirken, beeinflussen sollen. Die „Schule der Kultur“ macht die Schüler mit den „allgemeinen Erkenntnisregeln der Menschen, mit den allgemeinen Gesetzen des Denkens und der Sprache“ vertraut, während die erzieherische Schule die Aufgabe verfolgt, „in die allgemeinen Gesetze des Daseins an sich, in die ganze objektive Vernünftigkeit einzuführen“ (LANGE 1850, S. 7). LANGE organisiert daher die Schulfächer gemäß ihrem Beitrags zum ethischen Ziel der Schule. Seiner Meinung nach haben Religion, Literatur, Grammatik und Mathematik den größten ethischen Gehalt.

LANGES Reflexionen über „Bildung“ (i.O. deutsch) sind nicht nur originell, sondern auch tief. Seine „bildungstheoretischen“ (i.O. deutsch) Ideen gehen zweifellos auf HEGEL zurück, wahrscheinlich unter dem Einfluß des Kielers GUSTAV THAULOW (1845). LANGE ist der erste Däne, der eigenständige Überlegungen zur Didaktik entwickelt hat.

(2) Mit seinem 1886 erschienen Buch „Ziele und Mittel der Höheren Schule und deren organische Verbindung mit der Grundschule“ führte KRISTIAN KROMAN (1846 – 1925), Philosophieprofessor an der Universität Kopenhagen, Gedanken HERBERT SPENCERS in die dänische Didaktik ein. Er schlägt vor, Probleme des Curriculums anhand der Frage zu lösen: „Welches Wissen besitzt den größten Wert?“ Sich auf Erkenntnisse der neuen Physiologie und Vermögenspsychologie stützend, plädiert er dafür, Probleme des Curriculums und des Unterrichts „rational“ zu lösen. Die modernen Naturwissenschaften sind seiner Ansicht nach von höchstem Wert, nicht nur als Mittel für die Ausbildung des Denkvermögens, sondern auch, von einem utilitaristischen Standpunkt aus betrachtet, als Zweck. KROMAN mißt der Eigenständigkeit der Schüler, der Problemlösung und dem Lernen durch die Praxis große Bedeutung bei.

(3) Das eindrucksvollste didaktische Werk, das in Dänemark vor 1960 erschien, ist die 1912 veröffentlichte Habilitationsschrift von AXEL DAM (1868 – 1936) mit dem Titel „Möglichkeit einer formalen Bildung des Verstandes. Eine psychologisch-pädagogische Abhandlung“. DAM unternimmt darin den Versuch, jene Theorie aufzudecken und zu untersuchen, die implizit oder explizit die Gedanken eines Großteils seiner Zeitgenossen zum Curriculum bestimmt: daß nämlich der Schüler oder die Schülerin vermittelt des Unterrichtsstoffes zugleich eine formale Erziehung erhält und das Denkvermögen entwickelt wird. In einer scharfsinnigen Analyse will DAM zeigen, daß frühere Untersuchungen Verwirrung stifteten, weil sie die verschiedenen bei der vermeintlich formalen Erziehung mitspielenden psychologischen Faktoren verwechselt haben. Er behauptet, da jeder Lernvorgang einen „Stoff“ voraussetze, d.h. etwas „Materielles“, werde häufig unterschätzt, wie wichtig die Aufmerksamkeit und das Interesse (die Motivation) des Lernenden für den Lernerfolg sei. Untersuchungen

seien bislang den Nachweis schuldig geblieben, daß die „geistige Leistungsfähigkeit“ durch Übung zu beeinflussen sei, wohingegen Aufmerksamkeit (Wille) und Interesse (Gefühl) im allgemeinen veränderbar seien. DAM bemerkt, „daß der voluntaristische Gesichtspunkt in allen pädagogischen Studien stärker hervorgehoben werden muß“ (DAM 1912, S. 145).

Er kommt zu dem Schluß, daß formale Bildung immer materiell ist: Sie bezieht sich stets auf einen bestimmten Inhalt. Das schließt jedoch nicht die Möglichkeit aus, im Laufe des Lernprozesses größere Aufmerksamkeit oder stärkeres Interesse an den Tag zu legen. Letztlich glaubt DAM, die „Bildung des Verstandes“ lasse sich auf die „Charakterbildung“ zurückführen und durch sie verwirklichen. Nach diesen Überlegungen untersucht DAM, welche Folgen seine Ergebnisse für das Curriculum haben. Seiner Meinung nach wäre es falsch, bei der Diskussion der erzieherischen Werte verschiedener Curricula von den traditionellen Schulfächern auszugehen. Vielmehr sollten wir jene einzelnen Elemente sorgfältig analysieren, etwa Begriffsmengen, Lehrsätze und Regeln usw., die als „identische Momente“ dazu beitragen können, die zukünftigen Bedürfnisse des Individuums und der Gesellschaft zu befriedigen, auf die uns die Schule vorbereiten soll. So werden wir entscheiden können, welche Schulfächer oder Themen das Curriculum bilden sollten.

3. Die dänische Didaktik seit 1960

3.1 Das DLH-Modell der Didaktik

Während die Didaktiker vor 1960 nur einen sehr begrenzten Einfluß auf die Unterrichtspraxis hatten, sollte sich diese Situation Mitte unseres Jahrhunderts radikal ändern. Nach dem Zweiten Weltkrieg erkannten Politiker und Ökonomen, daß der Bildungsbereich von zentraler Bedeutung für die Leistungsfähigkeit und Wohlfahrt moderner Gesellschaften ist. Aufgrund der erwarteten dynamischen Entwicklung der Gesellschaft mit ihren sich ständig wandelnden Forderungen an die Qualifikationen der Arbeitskräfte waren die Politiker genötigt, in ihrer Schulgesetzgebung auf detaillierte Vorgaben zu verzichten. Es schien ratsam, sich hinsichtlich der Lerninhalte auf allgemeine Direktiven oder Richtlinien zu beschränken und ansonsten darauf zu vertrauen, daß die Lehrerinnen und Lehrer hinreichend qualifiziert sind.

In der jungen dänischen Überflußgesellschaft ging diese Politik Hand in Hand mit dem wachsenden gesellschaftlichen Ehrgeiz der Lehrgewerkschaft (vgl. CRAMER 1983). Es wurde ernsthaft diskutiert, wie die Lehrkräfte das Bild zerstören könnten, sie seien bloß Beamte oder trieben ein Gewerbe, da ihr Ehrgeiz dahin ging, öffentlich als Berufsstand anerkannt zu werden. In den Lehrerseminaren wurde scharf zwischen den akademischen Disziplinen – der Grundlage der Schulfächer – und den pädagogischen Disziplinen unterschieden (WINTHER-JENSEN 1990). Strategisch gesehen konnten offensichtlich nur letztere als Gütezeichen eines neuen akademischen Berufsstandes dienen und damit den Lehrerinnen und Lehrern einen höheren gesellschaftlichen Status verschaffen. Schließlich wurden die akademischen Fächer bereits von den Universitätsabsolventen und -absolventinnen beansprucht. LIEDMAN (1977, S. 217ff.)

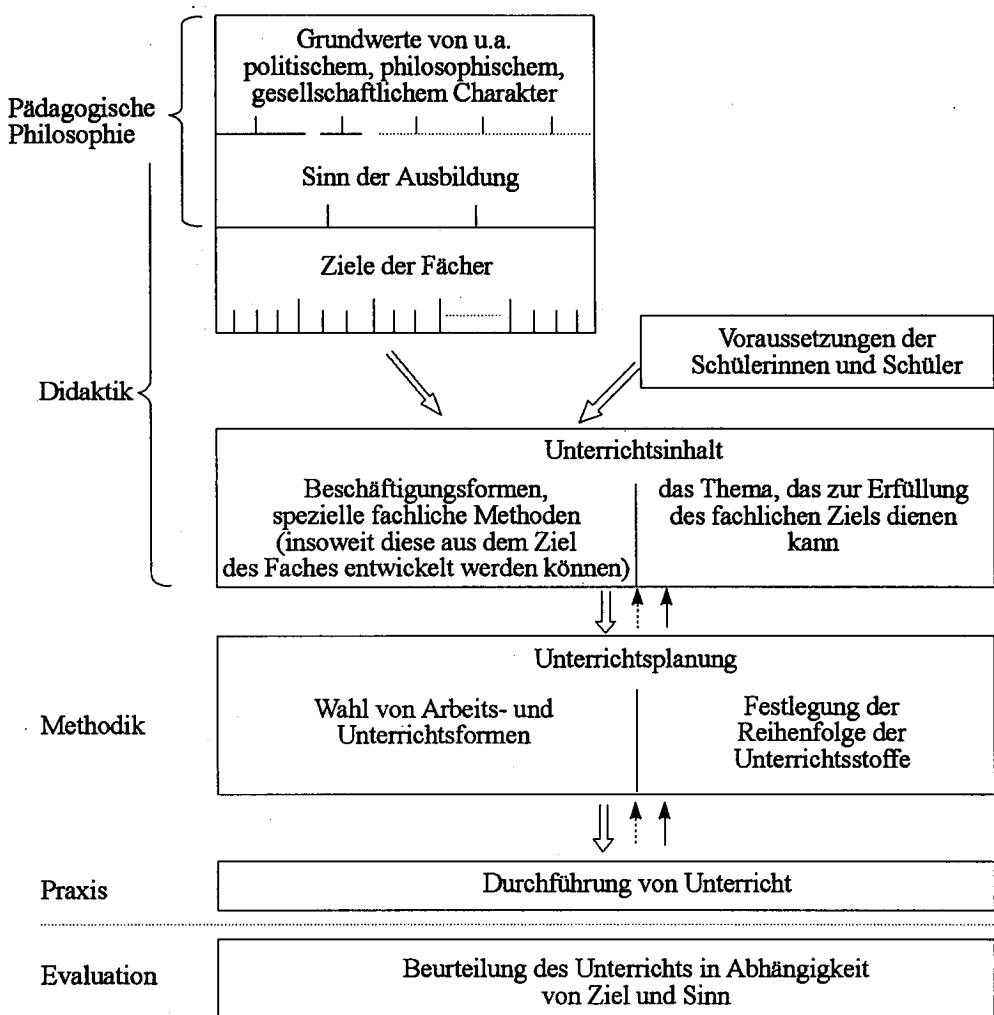
meint, da ein neuer Berufsstand auch dann geschaffen werden könne, wenn noch keine entsprechende akademische Disziplin bestünde, fehlte dessen Mitgliedern die Gewähr, die notwendigen Kompetenzen vorzufinden und zu erwerben. In diesem Dilemma steckten die Lehrkräfte: Sie mußten didaktische Kompetenzen entwickeln, um die wachsende Selbstbestimmung des Berufsstandes zu sichern.

Während der 50er und 60er Jahre wurde in einer Reihe von Regierungsausschüssen und Plenarsitzungen am Königlich-Dänischen Seminar für Pädagogik (abgekürzt DLH: Danmarks Lærerhøjskole) intensiv daran gearbeitet, dem Lehrberuf einen professionellen Rang zu verschaffen. Die Schlüsselrolle fiel dabei einer neuen akademischen Disziplin zu: der „undervisningslæren“ („Unterrichtslehre“ oder Didaktik), die 1966 ins Lehrerausbildungsgesetz aufgenommen wurde. Die herausragende Gestalt in diesem von vielen getragenen Prozeß war CARL AAGE LARSEN (1915–1983), der 1959, vier Jahre, bevor die DLH Universitätsstatus erhielt, auf den ersten Lehrstuhl für Didaktik in Dänemark berufen worden war. Das Ergebnis all dieser Bemühungen ist heute unter dem Namen „DLH-Didaktikmodell“ bekannt. LARSEN verfaßte mehrere Versionen dieses Modells (vgl. LARSEN 1969, 1970, 1976), aber im wesentlichen blieb der Kern seiner Ideen unverändert.

Nach LARSEN bezeichnet Didaktik eine Tätigkeit, nämlich die Tätigkeit der Unterrichtsplanung (die er mit dem politischen Geschäft vergleicht). Er beabsichtigt, ein Modell für die Entscheidungsprozesse zu entwickeln, die bei einer konkreten Unterrichtseinheit notwendig sind. Neben diesem ausdrücklichen Ziel klärt er eine Reihe von terminologischen Fragen, die seither aus der dänischen Terminologie des Fachbereichs nicht mehr wegzudenken sind.

Das Eigentümliche seines Modells liegt darin, daß er (1) jene Entscheidungsprozesse, die bei der Planung und methodischen Vorbereitung des Unterrichts eine Rolle spielen, in verschiedene Kategorien einteilt, und (2) darlegt, wie sich (a) die Kategorien zueinander verhalten und (b) in welcher Ordnung sie bei den anstehenden Entscheidungen zum Tragen kommen. Die Entscheidungskategorien werden in einem schematischen Modell vorgestellt (siehe Abb.). Darin wird sehr deutlich unterschieden zwischen Entscheidungen über den Unterrichtsinhalt und die Unterrichtsvorbereitung. Dies entspricht der in Deutschland üblichen Unterscheidung zwischen Didaktik und Methodik, einschließlich der These, Entscheidungen hinsichtlich des Inhalts seien gegenüber solchen, die sich auf die Unterrichtsvorbereitung beziehen, vorrangig (Primat der Didaktik). In dieser Hinsicht lehnt sich das Modell eindeutig an KLAFFKI (1963) an.

LARSEN wendet sich dann der Frage zu, wie wir über den tatsächlichen Inhalt entscheiden. Da er meint, die Schulen seien von der Gesellschaft geschaffen, um bestimmte Aufgaben zu erfüllen, werden die grundlegendsten Entscheidungen vom zuständigen politischen Organ der Gesellschaft gefällt. Das ist in diesem Fall das dänische Parlament, das die politisch-didaktischen Entscheidungen über Bildungsziele und Schulfächer trifft. Die Fachkompetenz der Lehrkraft kommt in Entscheidungen über spezifische Themen und Tätigkeiten zum Ausdruck, welche die vorgegebenen Ziele verwirklichen sollen – d.h., sie spielt sich unterhalb der auf der politischen Ebene getroffenen Entscheidungen ab. Der Einfluß TYLERS und seiner Schüler ist in diesem Punkt unverkennbar.



Das DLH-Modell der Didaktik

Zum Schluß stellt LARSEN einige metatheoretische Überlegungen an, die seiner Ansicht nach zur „Metadidaktik“ gehören, also zur wissenschaftlichen Untersuchung der Didaktik und ihrer Methodologie. Er hält fest, daß wir die Beziehungen zwischen den Entscheidungskategorien und die Art und Weise, in der eine Entscheidung aus einer anderen folgt, in logischer Hinsicht als „Abduktion“ beschreiben müssen. Das heißt, wir leiten aus einer unvollständigen Faktensammlung eine Hypothese ab, die besagt, ein bestimmtes erzieherisches Mittel fördere einen bestimmten erzieherischen Zweck. Die hierarchische Struktur der Entscheidungskette besteht somit nicht aus logischen Deduktionen, sondern aus empirisch begründeten Hypothesen. In diesem Teil des Modells macht sich der Einfluß des amerikanischen Pragmatikers CHARLES SANDERS PEIRCE bemerkbar.

Die vorliegende Beschreibung des DLH-Modells ist in gewisser Weise unfair. Sie macht nicht deutlich, daß LARSEN angesichts der Komplexität von Unterrichtssituationen einen außergewöhnlichen Sinn für die Aufgabe des Unterrichtens an den Tag legt.

Das Modell verlangte geradezu nach einer detaillierten Ausarbeitung. Das folgende Jahrzehnt, die 70er Jahre, sollte die produktivste Phase der Didaktik in Dänemark werden. Im Rahmen dieses Modells wurde eine große Zahl von Büchern und Anthologien veröffentlicht (vgl. z.B. ÄLVIK 1970, 1980; REISBY/ÄLVIK 1971; REISBY 1972; RASBORG et al. 1971a–c) – wobei auch kritische Stimmen nicht fehlten (vgl. ILLERIS 1974; JENSEN 1974; HENRIKSEN 1977).

3.2 Die Diskussion um die Didaktik der sechziger Jahre

CARL AAGE LARSEN und andere Didaktiker der sechziger Jahre waren zu Recht mit der Frage beschäftigt, wie man die Lehrkräfte „verselbständigt“, sie von der Tyrannei der Schulbücher befreit und ihnen die Möglichkeit gibt, selbst den Unterricht zu planen und zu gestalten. Wie sollte man die Kinder dazu erziehen können, aktive Bürgerinnen und Bürger in einer demokratischen Gesellschaft zu werden, wenn die Lehrkräfte nicht selber ausreichend Grundlagen hätten, selbst dies in ihrer Profession zu sein? Die neue Bedeutung, die der Didaktik in der Lehrerbildung und -fortbildung gegeben wurde, spiegelt somit den Gedanken wider, die Lehrkräfte professioneller zu machen.

Gleichzeitig war man damit beschäftigt, das Gewicht der Unterrichtsinhalte zu stärken – sowohl im gewöhnlichen Unterricht wie auch in der Lehrplanarbeit. Das pädagogische Fachstudium wurde an der Lehrerbildungshochschule etabliert, unter anderem mit Hinblick darauf, daß besonders interessierte Lehrkräfte wissenschaftlich so qualifiziert werden konnten, daß man nicht länger darauf angewiesen war, die Inhaltsdiskussion den spezialisierten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern der Universitäten zu überlassen, denen oft der Bezug zur pädagogischen Wirklichkeit in der Schule fehlte.

Die Absicht, die Didaktik relativ zentral in der Ausbildung der Lehrkräfte und in der Lehrerweiterbildung zu plazieren, war also hauptsächlich, sie selbständiger in ihrer professionellen Arbeit zu machen. Aber ironischerweise wurden gerade die didaktischen Werkzeuge, die zu diesem Gebrauch entwickelt wurden, oft auswendig gelernt, und der Unterricht in den didaktischen Disziplinen wurde in der ersten Periode selbst von ebender Lehrbuchtyrannei geprägt, von der er befreien sollte.

Aber auch die Didaktik selbst als Theorie und Planungsinstrument wurde von der Mitte der siebziger Jahre an immer mehr und mehr umfassender Kritik ausgesetzt. Die Anregungen von kritischen Pädagogen wie PAULO FREIRE und OSKAR NEGt setzten sich durch, und entsprechende dänische Publikationen wie ILLERIS (1974) und HENRIKSEN (1977) wurden bald in der Lehrerbildung rezipiert.

Abgesehen von der Kritik an der Verfälscherung ging es hauptsächlich um zwei Kritikpunkte. Zum einen gab es eine Auseinandersetzung über die scharfe Unterscheidung zwischen Politik und Pädagogik. Diese lag in direkter Verlängerung zur von

den Studentenunruhen ausgehenden Kritik des Positivismus als Wissenschaftsideals. Man glaubte nicht mehr länger an das Ideal von der Wertfreiheit der Wissenschaft und der Technik. Pädagogik ist in einem gewissen Sinne bereits Politik. Und dies zu zeigen und offen zu diskutieren ist notwendig, wenn der Unterricht zu Bildung führen soll und nicht nur zu einer Anpassung an das zu jeder Zeit gegebene System.

Der zweite Kritikpunkt zielte auf die Differenz von Inhalt und Form, zwischen dem Zweck des Unterrichts und dessen Wirkung. Man wurde sich wieder des heimlichen Lehrplans bewußt und richtete die Aufmerksamkeit auf das, was oft hinter dem Rücken der Akteure mitgelernt wird. Oder auf eine andere Weise ausgedrückt: Die offiziell erklärten Lehrplanziele wurden als ideologischer Firnis über den beinhaltenen Qualifikations- und Anpassungsanforderungen des Systems problematisiert. Statt dessen wollte man nun den faktischen Inhalt der Schule freilegen.

4. Einige Züge der Kritischen Didaktik in den siebziger und achtziger Jahren

Die Kritische Didaktik, die sich ab Mitte der siebziger Jahre durchsetzte, war ideologiekritisch und soziologisierend. Durch Anregungen von u.a. JÜRGEN HABERMAS, OSKAR NEGTE, THOMAS ZIEHE, aber auch GUTT/SALFFNER und PAULO FREIRE fand ein Wechsel in der didaktischen Perspektive statt. Während sich die Didaktik bis dahin wie in den USA sehr an der Psychologie orientiert hatte, rückten nun die Gesellschaftswissenschaften in eine zentrale Position. Und während man früher Didaktik in großem Maße als Planungsperspektive vom Ziel zu den Mitteln verstanden hatte, wurden nun die faktischen Funktionen des Unterrichts in den Mittelpunkt gestellt.

Auf diesem Hintergrund ist die Ideologiekritik und die Kritik der Fächer ein wesentlicher Teil der dänischen Didaktik geworden. Gleichzeitig wurde eine Reihe empirischer Studien durchgeführt, die auf der Basis von Beobachtungen im Klassenzimmer Aspekte des „heimlichen Lehrplan“ aufdecken sollten – um einen Begriff zu benutzen, der seit seiner Einführung durch BAUER/BORG 1974 zentral für die Kritische Didaktik stand. Einige der ersten Studien untersuchten die Bedeutung des sozialökonomischen Hintergrundes der Schülerinnen und Schüler für die Interaktion im Klassenzimmer (z.B. das „PROJEKT SKOLESPROG“ von 1979). Später sind insbesondere die Geschlechtsunterschiede in den Mittelpunkt der Forschung gerückt worden.

Unter anderem inspiriert von der Kritischen Theorie der Frankfurter Schule, wurden „Emanzipation“ und „Mündigkeit“ bestimmende Bildungsideale – und es kam zu einer Renaissance der Idee der Utopie. Aber zugleich wurde an die alte dänische Tradition der „Erziehung zur Demokratie durch Demokratie“ angeknüpft. Das Schulgesetz von 1975 bekräftigte die Schülermitbestimmung sowohl bei der Methode wie den Inhalten des Unterrichts und legte gleichzeitig in seinen übergeordneten Leitideen darauf Gewicht, daß die Schülerinnen und Schüler darauf vorbereitet werden sollten, aktiv Mitwirkende in einer demokratischen Gesellschaft zu werden.

In dem mehr radikalen didaktischen Denken in Dänemark ist dies zu einer Frage der politischen Bildung geworden, wobei der Begriff der „soziologischen Phantasie“ im

Zentrum stand. Der amerikanische Soziologe WRIGHT MILLS, von dem der Begriff übernommen wurde (MILLS 1959), erklärt diese als die Fähigkeit, Zusammenhänge zwischen Individuellem und Gesellschaftlichem zu sehen, zwischen der „kleinen“ und der „großen“ Geschichte. Nicht zuletzt aufgrund der Anregungen OSKAR NEGTS wurde diese soziologische Phantasie als Grundlage für grenzüberschreitende Handlungen gesehen.

Politische Bildung wurde gleichzeitig aufgefaßt als Fähigkeit und Wille mitzuwirken – und nicht nur Zuschauer zu sein – im mehr oder weniger demokratischen Gesellschaftsleben. In Verbindung damit hat die Erfahrungsorientierung eine bedeutende Rolle gespielt. In einigen Fällen hat diese besonders an die alte und in Dänemark gut etablierte reformpädagogische Tradition angeknüpft. Als Kritische Didaktik ist sie jedoch inzwischen in radikaleren Formen aufgetreten, in denen die Aneignung theoretischen Wissens sehr zentral war. Das Problem der sogenannten Parallelität von Schullehre und Erfahrungswissen war hier das didaktische Kernproblem (JACOBSEN et al. 1980). Dieser unter anderem von DEWEY und NEGТ inspirierte didaktische Gedankengang wurde auf der anderen Seite stark kritisiert von der didaktischen „Schule“, die sich auf die sowjetische kulturhistorische Psychologie stützt, besonders auf VYGOTSKY und DAWYDOW. Der zentrale Punkt in der Diskussion war die unterschiedliche Auffassung des Verhältnisses zwischen theoretischen und Alltagsbegriffen.

Ein großer Teil der didaktischen Arbeit in dieser Periode hat sich mit den verschiedenen Aspekten des problemorientierten, teilnehmergesteuerten und fachübergreifenden Unterrichts beschäftigt – oft behandelt unter der Bezeichnung Projektarbeit (z.B. ILLERIS 1974; BORGNÄKKE 1983). Am Anfang ging es meistens um die universitären Ausbildungsgänge (etwa beim Aufbau der Universitätszentren wie in Roskilde), aber später befaßten sich Forschung und Entwicklung ebenso mit der Schule und nicht zuletzt der außeruniversitären Erwachsenenbildung (u.a. in den Volkshochschulen). Eine von den mehr ideologisch geprägten Fragen, die dabei Uneinigkeit schaffen konnten, war die Forderung nach gesellschaftlicher Relevanz allen Unterrichts und deren Bedeutung.

Gleichzeitig mit der Kritischen Didaktik haben natürliche andere Gedankengänge und Formen der Praxis existiert. Das mehr technologisch geprägte Ziel-Mittel-Denken hat an bestimmten Stellen überlebt. Das wissenschaftszentrierte Lehrplandenken hat immer noch viele fachdidaktische Diskurse geprägt. Für eine rein erlebnisorientierte Didaktik gibt es ebenfalls Beispiele. Schließlich muß die konstruktivistische Didaktik erwähnt werden, welche auf das Experimentieren und der Selbsttätigkeit der Schülerinnen und Schüler besonderes Gewicht legt.

5. Aspekte der Situation in den neunziger Jahren

Die neunziger Jahre scheinen davon charakterisiert zu sein, daß die didaktischen Positionen weniger markant sind. Die Diagnose könnte sein, daß die didaktische Forschung in einer Ermüdungsphase ist, einer Periode, die mit wachsenden gesellschaftlich produzierten und innergesellschaftlichen Problemen zusammenfällt, ziem-

lich nahe am Zusammenbruch der Normen, Werte und traditionsgetragenen Lebensformen. Kulturell gesehen sind die Widersprüche vielfältig: Pluralismus, Anomie, Sinnverlust und Entfremdung auf der einen Seite sowie Nationalismus und Rassismus, aber auch die Öffnung einer Vielfalt von persönlichen Möglichkeiten auf der anderen Seite.

Die Ermüdung könnte daran liegen, daß die mehrdeutigen Tendenzen in der didaktischen Theorie schwer aufzufangen sind, aber sie könnte auch daran liegen, daß die didaktische Forschung von der Politik gestellten Evaluations- und Entwicklungsaufgaben hat weichen müssen.

Auch wenn es z.B wissenschaftstheoretische Unterschiede innerhalb der heutigen didaktischen Theorien gibt, so können diese angemessen unter der gemeinsamen Überschrift „demokratische Didaktik“ zusammengefaßt werden. Im dänischen Zusammenhang bekam der Demokratiebegriff nach dem Zweiten Weltkrieg zwei verschiedene Bedeutungen. Demokratie bezeichnet sowohl eine parlamentarische Regierungsform als auch eine alltägliche Lebensform, eine Methode, miteinander umzugehen. Und in der letzteren Bedeutung des Wortes ist der Kern der demokratischen Didaktik zu finden. Es geht um eine Erziehung zu Demokratie durch Demokratie, d.h. durch ein soziales Miteinander, getragen von gegenseitigem Respekt und Verständnis. Zentral sind dabei die Mitbestimmung der Schülerinnen und Schüler bei didaktischen Entscheidungen und das gemeinsame Gespräch bzw. der Dialog als der Weg zum Konsens (KOCH 1982; SCHNACK 1992; HENRIKSEN 1993).

Demokratische Didaktik wird getragen von bildungstheoretischen Vorstellungen vom wirkenden Menschen, der sich in der Umwelt engagiert, sich kritisch-analytisch im Vertrauen zu sich selbst und mit Blick auf die Gemeinschaft verhält. Demokratische Didaktik gewichtet das „Laientum“ höher als das Expertentum und den Bildungswert höher als den Nutzen.

In fachdidaktischen Überlegungen wird dadurch das Interesse auf inhaltliche Begründungen und Zusammenhänge gelenkt. In der Naturwissenschaftsdidaktik wird der Inhalt um gesellschafts-, kultur- und fachkritische Aspekte der Naturwissenschaft und Technologie angereichert, zugleich aber an der „scientific literacy“ und der Handlungsorientierung (Experimenten) festgehalten (NIELSEN/PAULSEN 1992). In den „weicheen“ Naturfächern sind Haupteinfallswinkel die gesundheits- und umweltgefährdenden lokalen und globalen Krisen und Konflikte, aber auch hier steht die Frage nach notwendigen Fachbegriffen zur Diskussion (BREITING 1989; JENSEN/SCHNACK 1993). Innerhalb der humanistischen Fächer gibt es größeren Pluralismus. Die inhaltliche Auswahl wird mit Möglichkeiten der Identitätsentwicklung, den ästhetisch-expressiven Entfaltungsmöglichkeiten sowie den meinungstragenden und -bildenden Möglichkeiten begründet, aber auch mit der Einführung in „autoritative“ Texte und den in ihnen angelegten Möglichkeiten für ein vergrößertes historisches Bewußtsein.

Im Sommer 1994 ist eine neue Volksschulreform umgesetzt worden. Obwohl die Änderung durch lokale Entwicklungsarbeit vorbereitet war, hat sie dennoch einige Probleme auf die Tagesordnung gesetzt, zu denen die Didaktik Stellung beziehen muß. Hier sollen diese lediglich durch zwei Dimensionen skizziert werden:

- (1) **Dezentralisierung und Zentralisierung im Verhältnis zu den Lehrplanentscheidungen:** Die zentrale Steuerung wird dadurch gestärkt, daß das Kultusministerium künftig nicht nur den Fächerkanon und dessen übergeordnete Ziele festsetzt, sondern darüber hinaus auch übergeordnete Unterrichtsthemen. Die übrige Lehrplanarbeit findet wie schon immer auf lokaler Ebene statt, aber es sind mehr Entscheidungsbereiche an die einzelnen Schulen verlagert worden.
- (2) **Ganzheitlichkeit und Differenzierung:** Die Aufteilung und Selektion der Lernenden nach Kriterien wie Fähigkeiten oder Intelligenz, ihren Noten u.ä. werden vollständig aufgegeben. Im Prinzip soll eine Klasse vom ersten bis zum letzten, dem neunten Schuljahr zusammenbleiben. Gleichzeitig bedeutet „Ganzheitlichkeit“ auch, daß darauf Gewicht gelegt wird, daß die Schultage weniger in Stunden aufgeteilt und in Fächer zersplittert werden als bisher – unter anderem auch dadurch, daß in einer Klasse möglichst wenige Lehrkräfte eingesetzt werden. Gleichzeitig sollen in allem Unterricht differenzierte Angebote angestrebt werden. Der Unterricht soll den Interessen und den Bedürfnissen der einzelnen Schülerinnen und Schüler angepaßt werden, je nach sozioökonomischen, ethnischen, religiösen, geschlechtsabhängigen, physischen und psychischen Bedingungen. Die Organisation der Schule und die Planung und Praxis der Lehrkräfte sind damit ins Spannungsfeld von individuellen und kollektiven Erfordernissen gestellt.

Wir haben hier einige der didaktischen Herausforderungen benannt, die die Volksschulreform auslöst. Mit der explosionsartigen Entwicklung auf erwachsenenpädagogischem Gebiet könnte ebensogut auch auf andere Forschungsgebiete hingewiesen werden. Hier hat sich das Interesse auf die erneuerte Qualifikationsforschung sowie auf die Biographie als Voraussetzung für eine teilnehmerzentrierte pädagogische Forschung konzentriert. Gleichzeitig ist das Spannungsverhältnis zwischen den normativen, deskriptiven und erklärenden Dimensionen der Didaktik wieder aktuell geworden. Hier ist der Stoff für die metatheoretischen Überlegungen in den kommenden Jahren. Von metatheoretischer Art sind schließlich auch die dringend erforderlichen komparativen Analysen der verschiedenen Formen der Fachdidaktik. Dadurch, daß die Fachdidaktiken in den letzten Jahren dabei sind, anerkannte Forschungsgebiete zu werden, wächst in gleichem Maß die Notwendigkeit, die dabei verwendeten Paradigmen z.B zur Lehre, zum Verhältnis zwischen Lehrenden und Lernenden, zum Fachkonzept, zur Schulauffassung usw. miteinander zu vergleichen.

Literatur

- BADEN, J.: Ordbog over de af fremmede Sprog laante Ord. Kopenhagen ²1824.
 BAUER, M./BORG, K.: Den skjulte læreplan. Unge Pædagoger. o.O. 1974
 BORGNÄKKE, K.: Projektpædagogikken gennem teori og praksis. Aalborg 1983.
 BRAMMER, G.P.: Lærebog i Didaktik og Pædagogik. Kopenhagen 1831.
 BREITING, S.: Miljøundervisning for fremtiden. Kopenhagen 1989.
 CLARK, C.M./PETERSON, P.: Teachers' Thought Processes. In: M.C. WITTRICK (ed.): Handbook of Research on Teaching. New York ³1986.

- CRAMER, E.: Undervisningslære som seminariefag. (Danmarks Lærerhøjskole. Unpublished cand. pæd. thesis). København 1983.
- DAM, A.: Om Muligheden af Formel Opdragelse af de intellektuelle Evner. En psykologisk-pædagogisk Undersøgelse. København 1912.
- GJELLERUP, S.M.: Biskop Jens Dinesen Jersin. Bidrag til Danmarks Skole- og Kirkehistorie i det 17de Aarhundrede. København 1868 – 1870.
- GRUE-SØRENSEN, K.: En indvielse. In: Årbog for Dansk Skolehistorie 3 (1969), S. 98–102.
- GRUE-SØRENSEN, K.: Almen pædagogik. En håndbog i de pædagogiske grundbegreber. København 1974.
- HARDER, P.: Eleven in centrum – men for hvad? København 1985.
- HENRIKSEN, H. (ed.): Kritik af undervisningslæren. København 1977.
- HENRIKSEN, H.: Samtalens Mulighed. Bidrag til en demokratisk didaktik. Hadersleben 1993.
- HØEG LARSEN, C.A.: Didaktikkens emne. In: K. BONDE (ed.): Pædagogisk metodik 2. København 1970, S. 46–61.
- ILLERIS, K.: Problemorientering og deltagerstyring. Oplæg til en alternativ didaktik. København 1974.
- JACOBSEN, B./SCHNACK, K./WAHLGREN, B.: Erfaring og undervisning. København 1980.
- JENSEN, B.B./SCHNACK, K. (eds.): Handlekompetence som didaktisk begreb. Didaktiske Studier Bd. 2. København 1993.
- JENSEN, H.S. et al. (eds.): Uddannelse og samfundsfilosofi. Teori og Praksis Nr. 2. Kongerslev 1974.
- KLAFKI, W.: Studien zur Bildungstheorie und Didaktik. Weinheim/Basel 1963.
- KLAFKI, W./OTTO, G./SCHULTZ, W.: Didaktik und Praxis. Weinheim/Basel 1977.
- KROMAN, K.K.: Om Maal og Midler for den høiere Skoleundervisning og om Muligheden af dens organiske Sammenknytning med den lavere. København 1886.
- LANGE, F.O.: Nogle Bemærkninger om Skoleundervisningens Princip og Methode. København 1850.
- LANGE, F.O.: Skolen og Livet. Pædagogiske Betragtninger. København 1852.
- LARSEN, C.A.A.: Didaktik. Om didaktikken som planlægningsvirksomhed og om dens systematiske placering i pædagogikken. In: Pædagogik og fag 1969–5, S. 5–28. (Reprinted in: F. SØRENSEN/C. STJERNE (eds.): Artikler til undervisningslære 1. København, S. 179 – 200.)
- LARSEN, C.A.A.: Didaktik og metodik. En indføring. København 1970 (Danmarks Lærerhøjskole. Institut for Didaktik og Metodik. Mimeograph, 90 pp).
- LARSEN, C.A.A.: Om anvendelse af ordet metode i pædagogikken. In: Pædagogik 1971–1/2, S. 9 – 25.
- LARSEN, C.A.A.: Didaktik og metodik. En indføring. København 1976 (Danmarks Lærerhøjskole. Institut for pædagogik og psykologi. Mimeograph, 26 pp).
- LARSEN, C.A.A.: Didaktik og metodik. In: L.J. MUSCHINSKY/K. SCHNACK (eds): Pædagogisk Opslagsbog. København 1978, S. 82–86.
- LARSEN, J.: Bidrag til den danske skoles historie 1818–1898. København 1898 (Repr. 1984).
- LAURSEN, P. FIBÆK: Læreren fra degn til lønarbejder. Roskilde 1976.
- LAURSEN, P. FIBÆK: Didaktik i Danmark. (University of Copenhagen: Unpublished paper). København 1992.
- LIEDMAN, S.-E.: Motsatsernas spel I. Lund 1977.
- LINDERSTRØM-LANG, C.F.: Wolfgang Ratichius. Et Bidrag til Pædagogikkens Historie. København 1905.
- MARKUSSEN, I.: Da Danmarks Lærerhøjskole blev højere læreanstalt. In: Årbog for Dansk Skolehistorie, 12 (1978), S. 189 – 208.
- MILLS, C. WRIGHT: The Sociological Imagination. New York 1959.
- NIELSEN, H./PAULSEN, A.C. (eds.): Undervisning i fysik – den konstruktivistiske idé. København 1992.
- NORDENBO, S.E.: Bidrag til den danske pædagogiks historie. København 1984.
- NORDENBO, S.E.: Dansk pædagogisk forskning 1988 – status, vilkår og satsningsområder. In: Dansk pædagogisk Tidsskrift 36 (1988) 5, S. 238–247.

- NORDENBO, S.E.: Når voksne lærer – fx edb. København 1989.
- NORDENBO, S.E.: How do computer novices perceive information technology? A qualitative study based on a new methodology. In: Scandinavian Journal of Educational Research 34 (1990) 1, S. 43–76 (a).
- NORDENBO, S.E.: Teaching computer technology to adult computer novices. Normative didactics based on adults' perception of information technology. In: Scandinavian Journal of Educational Research 34 (1990) 4, S. 243–258 (b).
- PROJEKT SKOLESPROG: Skoledage. Kongerslev/København 1979.
- RASBORG, F. et al. (eds.): Pædagogiske modeller . København 1971(a).
- RASBORG, F. et al. (eds.): Pædagogiske mål. København 1971(b).
- RASBORG, F. et al.: Målanalyse og målvurdering. København 1971(c).
- REISBY, K.: Formulering af undervisningsmål. Hvorfor – hvordan? København 1972.
- REISBY, K./ÅLVIK, T. (eds.): Undervisningslære 2 . København 1971.
- SCHNACK, K.: Dannelse og Demokrati. Udvalgte artikler. København 1992.
- THAULOW, G.: Erhebung der Pädagogik zur philosophischen Wissenschaft. Oder Einleitung in die Philosophie der Pädagogik. Berlin 1845.
- WILKENS, C.: Didaktik. In: C. BLANGSTRUP (ed.): Salmonsens Konversationsleksikon. Bd. 6. København 1917, S. 128.
- WINTHER-JENSEN, T.: Problems of Teacher Training – illustrated by Danish examples. In: T.R. BONE/J. MCCALL (eds.): Teacher Education in Europe: The Challenges Ahead. Glasgow 1990, S. 68 – 77.
- ÅLVIK, T. (ed.): Undervisningslære. København 1970.
- ÅLVIK, T. (ed.): Om undervisning. København 1980.

Eine systematische Übersicht über die finnische Didaktik

1. Kurze historische Einleitung

Die erste skandinavische Professur für Erziehungswissenschaft wurde im Jahre 1852 an der Universität Helsinki eingerichtet. Zu den Aufgaben des Professors für Pädagogik und Didaktik gehörten die Entwicklung der Lehrerbildung und Vorlesungen für die Lehramtskandidaten. Die Hauptidee war, daß der Professor für die pädagogischen Übungen am sogenannten Normallyzeum verantwortlich sei. IISALO (1979, S. 38) betont den direkten Einfluß auf die praktische Arbeit und vermutet, daß dieses Merkmal damals einzigartig in ganz Europa gewesen sein dürfte.

Schon früher, in den Jahren 1806 – 1825, hatte es an der Universität ein sogenanntes seminarium pedagogicum gegeben, das für die zukünftigen Lehrer gedacht war. Diesem Kollegium war nur eine kurze Lebenszeit beschieden, aber es war doch der Anfang der akademischen Didaktik in Finnland, obgleich es schon gegen Ende des 18. Jahrhunderts einige Vorlesungen gegeben hatte.

Die erziehungswissenschaftliche Forschung hatte enge Verbindungen mit der Entwicklung auf dem Gebiet der Philosophie. Die Impulse kamen aus Deutschland, und die akademische Sprache war auch Deutsch. Darum ist es verständlich, daß die pädagogischen Ideen bis zum Anfang der 1880er Jahre der Philosophie HEGELS folgten. Die Hauptrepräsentanten dieser Richtung waren JOHAN WILHELM SNELLMAN (1806–1881) und ZACHRIS JOACHIM CLEVE (1820 – 1900). Bald wurde jedoch der Herbartianismus zur Hauptrichtung, und zwar zuerst durch die Arbeit von JOHAN PERANDER (1838–1885) und dann besonders durch WALDEMAR RUIN (1857–1938) und MIKAEL SOININEN (1860 – 1924). Das Buch von CLEVE „Grunddrag till Skolpedagogik“¹ (1884) war das erste auf dem Gebiet der Didaktik. Seine Wirkung hielt jedoch nur kurzfristig an, denn durch die Werke von SOININEN² verbreitete sich der Herbartianismus für lange Zeit an den finnischen Schulen. Obgleich die Reformpädagogik fast gleichzeitig bekannt wurde, hatte der Herbartianismus fortdauernd eine starke Position, z.B. durch das Didaktikbuch von KARL BRUHN³.

1 Grundrisse zur Schulpädagogik.

2 Kasvatusopillisia luennoita (1895) (Pädagogische Vorlesungen) und Opetusoppi I-II (1901, 1906) (Didaktik I–II).

3 Johdatus opetusoppiin (1940) (Einführung in die Didaktik).

Die neue Schule gewann allmählich mehr Einfluß; aber erst durch die Arbeit von MATTI KOSKENNIEMI und sein Didaktikbuch⁴ verbreiteten sich die schülerinnen- und schülerzentrierten Arbeitsmethoden. KOSKENNIEMI hatte PETER PETERSEN und die Jenaer Schule besucht und brachte dessen sozialpädagogische Ideen nach Finnland. Auch die Einwirkung der angelsächsischen Unterrichtsforschung und die engen Verbindungen zu Estland hatten ihre Bedeutung, aber vor allem beeinflusste die empirische Forschungsrichtung beinahe völlig die Entwicklung der Didaktik im ganzen Schulsystem und in der Wissenschaft. KOSKENNIEMI wirkte bei dieser Entwicklung von Anfang an mit, seine Dissertation (1936) war eine empirische Untersuchung, und die empirische Linie hat sich in Finnland bis heute stark fortgesetzt.

Die Schulreform am Anfang der 70er Jahre brachte neue Didaktikbücher mit sich von ERKKI LAHDES sowie von MATTI KOSKENNIEMI und KAISA HÄLINEN. Diese haben bis heute mit zahlreichen neuen, verbesserten Auflagen überlebt, zur selben Zeit hat sich aber das Gebiet der Didaktik sehr differenziert. Neben der allgemeinen Didaktik haben die Fachdidaktiken mit ihren Einzelproblemen viel Raum gewonnen. Auffällig aber ist, daß bis vor wenigen Jahren ein Bezug auf deutsche Entwicklungen sehr selten gewesen ist. Die angelsächsischen Einflüsse waren weitaus stärker. Auch eine Rezeption der finnischen Forschung fand in Deutschland kaum statt. Eine Ausnahme bildet die Übersetzung von KOSKENNIEMIs Buch über die Theorie der Didaktik (1971).

2. Forschung in der Didaktik

Nach dem Zweiten Weltkrieg war die empirische Forschungsrichtung praktisch die einzige in der finnischen Erziehungswissenschaft, aber auch in den Nachbarwissenschaften sowie in der Psychologie und Soziologie. Auf dem Gebiet der Didaktik wurde dem amerikanischen Forschungsansatz gefolgt, und der Standpunkt war im allgemeinen die pädagogische Psychologie mit ihrer technologischen und behavioristischen Betonung. Den theoretischen Hintergrund bildeten in den 60er Jahren die sowohl interaktionsanalytischen Unterrichtsforschungen und die bekannten Taxonomien als auch die neuen großen Handbücher mit ihren Beispielen aus der Effektivitätsforschung. In der allgemeinen Didaktik lag ein großes Interesse auf der Erforschung des Unterrichtsprozesses. Drei größere Projekte, die einen wichtigen Einfluß auf das ganze Gebiet der Didaktik ausgeübt haben, sind hier zu nennen:

Die didaktische Prozeßanalyse (DPA-Helsinki) begann als ein nordisches Projekt am Anfang der 70er Jahre unter Leitung von MATTI KOSKENNIEMI (KOSKENNIEMI/KOMULAINEN 1978; KOMULAINEN et al. 1981). Die Absicht war, herauszufinden, was im Unterrichtsprozeß wirklich geschieht. Dafür wurde ein Beschreibungssystem auf der Basis der Modelle von BALES, BELLACK und FLANDERS entwickelt. Mit Hilfe dieses Systems wurden über viele Jahre hinweg gemäß einem ganzheitlichen Forschungsparadigma Unterrichtsstunden beobachtet. Der Unterricht wurde durch ge-

4 Kansakoulun opetusoppi (1944) (Didaktik der Volksschule).

meinsame Planung mit dem Lehrplan verknüpft, d.h., die Lehrkraft sowie die Schülerinnen und Schüler, überwiegend Neun- bis Zehnjährige, planten gemeinsam den Unterricht gewöhnlich für eine Woche. Die Idee war, auf diese Weise Zielbewußtheit herzustellen. Am Institut für Erziehungswissenschaft der Universität Helsinki wurde viele Jahre lang eine Untersuchungsklasse beobachtet. Zur Ausstattung dieser Klasse gehörten drei Videokameras, ein Studio und ein „one-way screen“, mit deren Hilfe man die Stunden aufnehmen konnte. Es wurden sowohl quantitative als auch qualitative Analysen durchgeführt, und die Hauptaufgaben waren einerseits, die Struktur und die Sequenz des Unterrichtsereignisses zu definieren, andererseits herauszufinden, wie der Lehrplan umgesetzt wird.

Ein anderes großes Vorhaben war das finnische mastery-learning-Projekt unter der Leitung von ERRKI LAHDES an der Universität Turku (LAHDES 1983). Hier versuchte man, durch Feldexperimente herauszufinden, welchen Anteil die verschiedenen Faktorengruppen im Unterrichtsprozeß bekommen sollten, damit dieser möglichst effektiv sei. Mit Zieldefinitionen und mit Rücksicht sowohl auf die kognitiven als auf die affektiven Voraussetzungen konnte man zeigen, daß die Prinzipien des mastery-learning in einigen Nachfolgeuntersuchungen mit Quasiexperimenten erfolgreich waren. Individuelle Arrangements mit verschiedenen persönlichen Anwendungen, die besonders die Zeit und die Voraussetzungen in Betracht zogen, brachten bessere Resultate.

Ein drittes Projekt im selben Bereich war das von MATTI LEIWO und JORMA KUUSINEN (1987), dessen Untersuchungsgegenstand die sprachliche Interaktion im Unterricht und beim Lernen war. Anhand empirischen Materials analysierten sie die während der Unterrichtsstunden beobachteten Gespräche, und besonders die Gruppendiskussionen zwischen den Schülerinnen und Schülern brachten interessante Resultate. – Von dem Standpunkt des Lernens aus hat die Arbeitsgruppe von ERRKI OLKINUORA (1988) besonders die Bedeutung des Lernprozesses mit einer diaktischen Betonung studiert.

Die neuen Ausbildungsprogramme brachten ziemlich große Evaluationsprojekte an den meisten Universitäten mit sich. Das Interesse richtete sich auf die vertiefenden Studien und besonders auf die Qualität der wissenschaftlichen Abhandlungen von Lehramtsstudierenden. Auch die Integration von Theorie und Praxis während des Schulpraktikums stand im Brennpunkt der Forschung. Die Resultate haben gezeigt, daß die Verteilung der Noten breit ist und die Qualität der Abhandlungen mit den Arbeiten an den pädagogischen Instituten vergleichbar ist. Wichtige Erfahrungen hat auch die Beobachtung der Unterrichtspraxis angehender Lehrerinnen und Lehrer gebracht.

Die fachdidaktische Forschung ist mit der Reform der Lehrerbildung stark gewachsen. Auf der praktischen Seite zeigt sich dieser Aspekt auch als Zusammenarbeit von Professorinnen und Professoren mit Lektorinnen und Lektoren; es sind mehrere Lehrbücher der Fachdidaktik erschienen, die mehr als früher auf Forschungsergebnissen basieren. Auch die didaktische Forschung auf dem Gebiet der Erwachsenenbildung hat stark zugenommen.

Eine umfangreiche didaktische Forschung wird am Pädagogischen Forschungsinstitut der Universität Jyväskylä getrieben. Dieses Institut basiert auf staatlicher Finan-

zierung und hat in enger Zusammenarbeit mit dem Zentralamt für Unterrichtswesen und dem Unterrichtsministerium bei den Bildungsreformen hauptsächlich angewandte Schulforschung betrieben. Das Profil der Forschung an diesem Institut ist vorwiegend praxisorientiert gewesen, wenn auch die Projekte bisweilen sehr umfassend gewesen sind (vgl. KARI 1984).

3. Didaktik in der Lehrerbildung

Mit Beginn des Jahres 1974 wurde die Ausbildung der Lehrkräfte den Universitäten übertragen. Die Folgen waren groß: Alle Lehrerinnen und Lehrer, von der Primarstufe bis zum Gymnasium, legen ein Examen als Magister der Erziehungswissenschaften oder des jeweiligen Unterrichtsfaches ab, dessen wesentlicher Bestandteil eine wissenschaftliche Abhandlung ist.

Das Studium dauert etwa fünf Jahre, und die Ausbildungsprogramme sollen in mindestens 160 Studienwochen absolviert werden können (eine Studienwoche = 40 Stunden Arbeit). Sämtliche Ausbildungsprogramme beinhalten die Anfertigung einer selbständigen wissenschaftlichen Arbeit und berechtigen zu wissenschaftlichen Weiterbildungsstudien. Der wesentliche Unterschied zwischen den Lehrerinnen und Lehrern an Primarschulen und denen an Sekundarschulen besteht in den vertiefenden Studien. Das Hauptfach der ersten ist die Erziehungswissenschaft, während das Hauptfach der zweiten eines der Fächer ist, die sie in der Schule unterrichten werden.

An allen Universitäten Finnlands gibt es eine erziehungswissenschaftliche Fakultät mit wenigstens zwei Instituten: einem Institut für Erziehungswissenschaft und einem Institut für Lehrerbildung. Auch die letzteren sind wissenschaftliche Institute, in denen schulischer Unterricht und Forschung miteinander in Zusammenhang gebracht werden.

Die wichtigen Prinzipien der finnischen Lehrerausbildung sind folgende:

- Die Ausbildung ist akademisch orientiert und findet an den Universitäten statt.
- Die erziehungswissenschaftlichen Fachkenntnisse der Lehrkräfte sollen gefördert werden, so daß sie als Erziehende in einem weiten Sinn tätig sein können. Die zentrale Teildisziplin soll die Didaktik sein, aber auch die Soziologie der Erziehung und die Pädagogische Psychologie sollen eine wichtige Rolle spielen.
- Es ist ein engerer Zusammenhang von theoretischen und praktischen Inhalten anzustreben, so daß die Lehrkräfte die alltäglichen Probleme auf der Grundlage ihres theoretischen Wissens selbst lösen können.
- Die pädagogischen und die fachwissenschaftlichen Studieninhalte müssen einander angenähert werden.
- Die gesellschafts- und bildungspolitischen Bestandteile der Ausbildung sollen erweitert werden, so daß die wichtige Rolle der Lehrkraft in der Gesellschaft klar wird.

Die Lehrerinnen und Lehrer für die jüngeren Lernenden haben den Schwerpunkt der Ausbildung in den pädagogischen und didaktischen Studienanteilen, diejenigen für Sekundarschulen dagegen in den fachwissenschaftlichen und in der Fachdidaktik. Die

Grenze zwischen der Primar- und der Sekundarstufe wird immer flexibler, und es wird angestrebt, daß die Grundschullehrkräfte gewisse Fächer, auf die sie sich spezialisiert haben, in beiden unterrichten und die Sekundarstufenlehrkräfte nach weiteren Studien auch in der Grundschule tätig werden können.

Bei der Ausbildung der Lehrkräfte für die Primarstufe wird davon ausgegangen, daß sie mit ihrer Arbeit für die Entwicklung der ganzen Persönlichkeit der Schülerinnen und Schüler verantwortlich sind. Darum müssen sie gründliche Kenntnisse in der Entwicklungspsychologie und in der pädagogischen Psychologie erwerben. Je jünger die Kinder sind, desto wichtiger wird das psychologische Wissen der Lehrkraft. Vom Gesichtspunkt der Ganzheitlichkeit der Lehrtätigkeit aus muß der Lehrende außerdem imstande sein, den Unterricht zu planen und zu verwirklichen, und dazu braucht er theoretische und praktische Fertigkeiten auf allen Ebenen seiner Tätigkeit. Besonders darin liegt die Begründung der Erziehungswissenschaft als Grundlagenwissenschaft für die Ausbildung von Primarstufenlehrerinnen und -lehrern; speziell die Didaktik und die Schulpädagogik spielen hier eine wichtige Rolle.

In der finnischen Lehrerausbildung nimmt die Methodologie der erziehungswissenschaftlichen Forschung eine herausgehobene Position ein. Das Ziel des Studiums ist eine Lehrkraft, die ihre Arbeit selbständig beherrscht und zwischen verschiedenen Alternativen und Richtungen ihre eigenen Lösungen zu wählen lernt. Das Wissen um die Möglichkeiten der Forschung und methodologische Kenntnisse befähigen den Lehrenden zum Erforschen der eigenen Arbeit und machen ihn immun gegen Erziehungspropaganda und Indoktrination.

Es ist wichtig, die Personalstruktur an den Instituten für Lehrerbildung zu kennen, um die finnische Situation zu verstehen. Der größte Teil der Forschung wird an diesen Instituten gemacht, d.h., die externe Finanzierung ist kleiner als in den meisten anderen Disziplinen. Die Anzahl der ordentlichen und außerordentlichen Professuren in Finnland (etwa 110) ist im Vergleich zu anderen nordischen Ländern ziemlich groß. Ein ordentlicher Professor bzw. eine Professorin unterrichtet 140 Stunden pro Jahr, eine außerordentliche oder ein außerordentlicher 186 Stunden. Weniger als der Hälfte der Professuren ist eine Assistentin oder ein Assistent zugeordnet. In der Erziehungswissenschaft gab es im Jahre 1993 insgesamt etwa 40 ordentliche und 70 außerordentliche Professuren. In den erziehungswissenschaftlichen Fakultäten arbeiten zudem ca. 85 wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, ca. 460 hauptamtliche und ca. 115 nebenberufliche Lektorinnen und Lektoren. Von den etwa 40 ordentlichen sind 20, von den außerordentlichen Professuren die meisten an den Instituten für Lehrerbildung angesiedelt.

Ein weiteres Merkmal ist die Verteilung aller Professuren, von denen eine Vielzahl solche für Fachdidaktik sind. Weil die insgesamt etwa 110 Professuren auf elf verschiedene Institute verteilt sind, ist es verständlich, daß die didaktische Forschung aus ziemlich kleinen Projekten besteht. Schwerpunkte der Forschung sind die Probleme der theoretischen Didaktik, die Fachdidaktik, die Auswertung der Ausbildungsprogramme und das pädagogische Denken der Lehramtsstudierenden.

Allgemeine Didaktik und Lehrerbildung	20		
Fachdidaktik	35		
* Muttersprache	4	* Fremde Sprachen	7
* Mathematische Fächer	4	* Handarbeit	5
* Hauswirtschaft	2	* Biologie und Geographie	1
* Berufspädagogik	3	* Religion	1
* Humanistische Fächer	1	* Musik	3
* Sport	2	* Kunst	3
Stufenbezogene Didaktik			
* Unterstufe	4	* Gesamtschule	1
* Schule des Jugendalters	1		
Alle	61		

Tabelle 1: Die Verteilung der Professuren auf dem Gebiet der Didaktik in Finnland 1993
(KASVATUS 24 (1993) 5)⁵

Die Mehrzahl der finnischen didaktischen Forschungsarbeiten wird in Form von wissenschaftlichen Abhandlungen (master thesis) an den Instituten für Lehrerbildung durchgeführt. Die Absicht dieses Ansatzes ist, die Studierenden zu der Erkenntnis zu führen, wie neues Wissen durch Forschung geschaffen wird und wie es möglich ist, über ihre eigene Arbeit zu reflektieren. Die Themen dieser Abhandlungen sind unterschiedlich, die meisten jedoch empirisch. Von diesen Arbeiten, viele hundert pro Jahr, werden nur die besten veröffentlicht, wenn auch eine große Menge von sehr guter Qualität ist.

Die Lehrerinnen und Lehrer der Primarstufe haben nach Abschluß ihres Studiums die Möglichkeit, postgraduierte erziehungswissenschaftliche Studien aufzunehmen. Auch die Lehrkräfte für Sekundarschulen können die erziehungswissenschaftlichen Studien nach ergänzenden vertiefenden Studien fortsetzen. Die finnischen Promotionen bestehen aus einer Abhandlung und dazugehörigen Studien der Forschungsmethodologie, der Wissenschaftstheorie und dergleichen, insgesamt 160 Studienwochen. Die Anzahl der Doktorandinnen und Doktoranden nimmt ständig zu, sie ist jedoch klein im Vergleich zur Zahl der Magisterprüfungen, und die Anzahl der Promotionsprüfungen ist auch, verglichen mit anderen Disziplinen, klein. Die Assistentinnen und Assistenten haben nebenher auch die Pflicht zu lehren. Die Situation ist problematisch; trotz der ziemlich großen Zahl der Professuren fehlt es an Geldern und damit an der Möglichkeit, größere Projekte zu verwirklichen.

5 Die Zahlen können nicht exakt sein, weil viele Professuren an beiden Instituten placiert sind.

4. Didaktik in der Lehrplanarbeit

Der soziale Prozeß der Lehrplanarbeit in erster Linie für die allgemeinbildende Schule besteht gewöhnlich aus der staatlichen Kommissionsarbeit auf verschiedenen Ebenen. Der heutige Trend in fast allen Ländern Europas geht weg von zentralistischer Planung hin zu autonomerer Lehrplanarbeit in den Gemeinden und einzelnen Schulen. Dies stellt neue Anforderungen an die Weiterbildung der Lehrkräfte, jedoch in Zusammenarbeit mit der didaktischen Forschung.

Bereits in den 20er Jahren hatte der Vorsitzende der Lehrplankommission MIKAEL SOININEN, Professor für Pädagogik und Unterrichtsminister, umfangreiche Untersuchungen zur Unterstützung seiner Arbeit betrieben, und der Lehrplan war an die Ideen HERBARTs angelehnt.

Beim nächsten Lehrplan fand in den 50er Jahren eine prinzipielle Veränderung statt. Neben der Lehrplanverwaltung mit den Schulfachern und der Stundenverteilung hatten die Gedanken des Curriculums JOHN DEWEYS mehr und mehr Aufmerksamkeit gefunden. Trotz der gemeinsamen Linien im Lehrplan hatten die Lehrerinnen und Lehrer didaktische Freiheit und konnten in ihren Schulen ihr eigenes Curriculum planen, obgleich diese Autonomie eher nur im Prinzip vorhanden war. Der Hauptsekretär der Lehrplankommission, MATTI KOSKENNIEMI, ebenfalls Professor der Pädagogik, hatte jahrelang experimentiert und auch sein Didaktikbuch im Sinne der neuen Schule geschrieben. Durch seinen Einfluß entstand eine enge Verzahnung von Lehrplanarbeit und didaktischer Forschung.

Im Lehrplan der neuen Gesamtschule (1970) wurde diese Verbindung noch stärker. Das Zentralamt für Unterrichtswesen betrieb Forschung mit Hilfe des pädagogischen Forschungsinstituts, und vor der Einführung wurde eine Versuchsversion des Lehrplans erprobt. Die Didaktik rückte durch viele Mitglieder der Kommission in den Mittelpunkt. Der Vorsitzende, URHO SOMERKIVI, war auch Dozent an der Universität Helsinki, zwei Sekretäre, ERKKI LAHDES und KAISA HÄLINEN, waren zur selben Zeit Verfasser von Didaktikbüchern.

In den folgenden Jahren steuerte das Zentralamt für Unterrichtswesen umfangreiche nachfolgende Untersuchungen. Auch Didaktikerinnen und Didaktiker waren an dieser Arbeit beteiligt, und besonders PAAVO MALINEN (1983, 1987) hatte eine leitende Position inne. Lehrplanarbeit hat sich in dem Sinne verändert, daß es keine staatlichen Kommissionen auf parlamentarischer Basis mehr gibt, sondern das Zentralamt für Unterrichtswesen faßt den Lehrplan gemeinsam mit Fachleuten selbst ab. Im letzten Jahr sind die neuen Lehrpläne für die allgemeinbildende Schule veröffentlicht worden, und die Didaktik hat bei dieser Arbeit durch den Beitrag jüngerer Forscherinnen und Forscher Einfluß gehabt. Weil man in der Lehrplanarbeit heute mehr als früher die Autonomie der Schule und der Lehrkräfte betont, beschäftigt man sich in der Didaktik auch mit Handlungsforschung sowie mit der Zusammenarbeit innerhalb der Schulkollegien und vermittelt den Studierenden hierzu Kenntnisse und Fertigkeiten. Im Prinzip ist die Autonomie der Lehrkräfte gegenüber dem Lehrplan sehr groß, in der Praxis gibt es jedoch viele einschränkende Faktoren, mit denen man die Situation im Lande kontrollieren kann, so daß die Lehrpläne der einzelnen Schulen nicht zu unterschiedlich werden.

Vertreterinnen und Vertreter der finnischen Curriculumforschung nahmen auch an dem deutsch-skandinavischen Curriculumworkshop in den frühen 80er Jahren teil. Curriculumforscherinnen und -forscher aus fünf Ländern (Bundesrepublik Deutschland, Dänemark, Finnland, Norwegen, Schweden) diskutierten miteinander auf vier Konferenzen, und die Resultate dieser Vorträge und die Diskussionen flossen in die Lehrplanreformen der verschiedenen Länder ein (NISSEN et al. 1981).

5. Zukunftsaussichten

Die didaktische Forschung hat durch die pädagogischen Fakultäten und die Lehrerinnen- und Lehrerbildung eine starke Position in der finnischen Erziehungswissenschaft. Besonders die Fachdidaktik ist deutlich stärker als früher. Die Situation ist heute jedoch problematisch, weil die ökonomischen Voraussetzungen schlechter geworden sind. Generell ist die Finanzierung von Forschungsvorhaben schwierig. Die Universitäten betreiben nur solche Forschung, die mit ihren Professuren möglich ist. Finanzierung durch Drittmittel ist fast unmöglich, die finnische Akademie kann nur ausnahmsweise pädagogische Forschung unterstützen. Die Erziehungswissenschaft muß mit der Soziologie und Psychologie konkurrieren, und in dieser Konkurrenzsituation reichen die Gelder nicht für alle.

Die Stärke der finnischen Didaktik ist bisher das System der Lehrerinnen- und Lehrerbildung gewesen. Nun hat man jedoch darüber zu diskutieren begonnen, ob die Ausbildung der Lehrkräfte nicht zu gründlich und zu lang sei. Besonders die Vertreterinnen und Vertreter der Wirtschaft sowie der Industrie behaupten, daß das Ausbildungssystem im allgemeinen zu teuer sei, und in der schwierigen ökonomischen Lage konkurrieren die Nachbarwissenschaften an der Universität um das gemeinsame Geld. Unseres Erachtens hat die didaktische Forschung Erfolg gehabt, und unsere Hoffnung ist, daß dies allmählich anerkannt wird.

Literatur

- IISALO, T.: The Science of Education in Finland 1828–1918. Helsinki 1979.
Developments in Education 1990–1992. Finland. (Reference Publications 16. Ministry of Education). Helsinki 1992.
KARI, J.: Research and Its Utilization at the Institute for Educational Research, Jyväskylä, Finland. In: Scandinavian Journal of Educational Research 28 (1984), S. 1–7.
KARI, J.: Finland. In: W. WICKREMASINGHE (ed.): Handbook of World Education. A Comparative Guide to Higher Education/Educational Systems of the World. Texas 1991, S. 255–261.
KARI, J./SEIDENFÄHDEN, F.: Hochschulen und Lehrerbildung; Bildungsforschung. In: S.-E. HANSÉN et al.: Finnland. Studien zum Bildungswesen Nord- und Westeuropas. Band 5. Gießen 1984, S. 78–98.
KANSANEN, P.: Education as a Discipline in Finland. In: Scandinavian Journal of Educational Research 34 (1990), S. 271–284.
KANSANEN, P.: Die Rolle der Erziehungswissenschaft in der finnischen Lehrerbildung. In: Pädagogik und Schule in Ost und West 39 (1991), S. 229–235.

- KANSANEN, P.: Historical Background of Finnish Educational Sciences. In: L&EIF – Life and Education in Finland 1992–4, S. 52–55.
- KANSANEN, P. (ed.): Current Research on Finnish Teacher Education (Research Report 13. Department of Teacher Education, University of Helsinki). Helsinki 1983.
- KOMULAINEN, E. et al.: Investigations into the Instructional Process (DPA Helsinki). In: E. KOMULAINEN/P. KANSANEN (eds.): Classroom Analysis: Concepts, Findings, Applications (Research Bulletin No. 56. Institute of Education, University of Helsinki). Helsinki 1981, S. 1–30.
- KOSKENNIEMI, M.: Soziale Gebilde und Prozesse in der Schulklasse (Annales Academiae Scientiarum Fennicae B 37, 1). o.O. 1936.
- KOSKENNIEMI, M.: Elemente der Unterrichtstheorie. München 1971. (Opetuksen teorian peruskysymyksiä. 1968.)
- KOSKENNIEMI, M./KOMULAINEN, E.: Finnish Investigations into the Instructional Process (DPA Helsinki). In: E. KOMULAINEN/M. KOSKENNIEMI (eds.): Research in Teaching. DPA Helsinki Investigations II (Research Bulletin No. 49. Institute of Education, University of Helsinki). Helsinki 1978, S. 5–28.
- LAHDES, E.: Mastery Learning in Theory and Practical Innovation. In: Scandinavian Journal of Educational Research 27 (1983), S. 89–107.
- LEIWO, M. et al.: Kielellinen vuorovaikutus opetuksessa ja oppimisessa I – III (Jyväskylän yliopiston kasvatustieteiden tutkimuslaitoksen julkaisusarja A: 2–4). Jyväskylä 1987. (Die sprachliche Interaktion im Unterricht und im Lernen.)
- MALINEN, P.: Fundamentals of Curriculum Design (Reports from the Institute for Educational Research 336. University of Jyväskylä). Jyväskylä 1983.
- MALINEN, P.: The Operational Structure of School Curriculum. In: P. MALINEN/P. KANSANEN (eds.): Research Frames of the Finnish Curriculum (Research Report 53. Department of Teacher Education, University of Helsinki). Helsinki 1987, S. 69–94.
- NISSEN, G. et al. (eds.): Curriculum Change Through Qualification and Requalification of Teachers. Lisse 1981.
- OLKINUORA, E.: Pupil's Orientations, School Achievements and Sense of Control: A Follow-up Study of Adaptive Development. In: Nordisk Pedagogik 8 (1988), S. 59–69.
- WHITTAKER, D.: New Schools for Finland. A Study in Educational Transformation (Reports from the Institute for Educational Research 352). Jyväskylä 1984.

Dimensionen der Didaktik der Naturwissenschaften in Deutschland

Einleitung

Mitte der sechziger Jahre, als im Gefolge des Sputnikschocks das IPN gegründet wurde und damit auch die Didaktiken der Biologie, Chemie und Physik in Deutschland eine besondere und nachhaltige Förderung erfuhren, schrieb SAUL B. ROBINSOHN sein Buch „Bildungsreform als Revision des Curriculum“ (1967), mit dem er der herkömmlichen Didaktik den Boden zu entziehen versuchte. Diese zieht er der „Selbstbeschränkung der didaktischen Reflexion auf die Formulierung und Transposition der gegebenen Inhalte“ (a.a.O., S. 24), und damit bescheinigte er ihr nicht weniger als die Unfähigkeit zur Innovation im Bildungswesen.

Davon konnte allerdings im Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften nie die Rede sein. War doch das Institut mit dem Ziel gegründet worden, den Unterricht in den naturwissenschaftlichen Fächern zu verbessern, und zwar auch in der stillen Hoffnung, damit einen Beitrag zur Erhaltung der Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft zu leisten. Die innovative Kraft des IPN führte in der Folge nicht selten zu Arbeitsergebnissen, die den Reformbestrebungen in den Bundesländern vauseilten. Beispielsweise wurde im Jahre 1973 der erste Rahmenplan des Verbandes Deutscher Biologen veröffentlicht, der unter maßgeblicher Beteiligung der Abteilung Biologiedidaktik des IPN erarbeitet worden war und von deren Abteilungsleiter herausgegeben wurde (SCHAEFER 1973). Dieser Plan diente als Grundlage der Lehrplanrevisionen in den Ländern der Bundesrepublik Deutschland, bei der die herkömmliche Tier-, Pflanzen- und Menschenkunde zugunsten allgemeinbiologischer Themen stark zurückgedrängt und die Bedeutung der Biologie für die Gesellschaft sowie für das Leben des einzelnen deutlich hervorgehoben wurde. Das IPN hat sich also nie auf die Interpretation gegebener Lehrpläne der naturwissenschaftlichen Fächer beschränkt, ebensowenig hat es sich vorzugsweise mit den Inhalten befaßt, sondern immer den Unterricht in seiner ganzen Komplexität im Blick gehabt. Dies mag auch ein Effekt der von ROBINSOHN angestoßenen Curriculumdiskussion gewesen sein, in der gerade die Lebenssituation der Kinder sowie die Unterrichtsprozesse eine so wichtige Rolle spielten. Und was für das IPN gilt, kann auch von vielen anderen Instituten oder Lehrstühlen für Fachdidaktik in Deutschland gesagt werden.

Nun wäre es ganz falsch anzunehmen, es gäbe hierzulande seit den siebziger Jahren eine einheitliche Konzeption dieses Fachgebietes. Vielmehr begegnet man mindestens

vier Richtungen. Nicht jede dieser Konzeptionen ist gleich gut elaboriert und begründet, und gerade die wissenschaftlich schwächeren wirken sich in besonderem Maße auf hochschulpolitische oder auch verlagspolitische Entscheidungen aus. Aus diesem Grunde will ich alle vier Konzeptionen der Fachdidaktik kurz charakterisieren. Danach will ich mich näher mit Leitideen gegenwärtiger fachdidaktischer Arbeit am Beispiel der Biologiedidaktik befassen.

1. Vier Konzeptionen der Fachdidaktik in Deutschland

1.1 Fachdidaktik als Wissenschaft

An fachdidaktischen Instituten und Lehrstühlen der Universitäten und Pädagogischen Hochschulen wird Fachdidaktik in der Regel als Wissenschaft betrieben. Die Arbeit ist theorieorientiert, und es werden drei Hauptforschungsrichtungen verfolgt: Mit Hilfe sozialwissenschaftlicher empirischer Methoden (a) werden Analysen der verschiedenen Determinanten des Unterrichts in den Naturwissenschaften oder Lehr- bzw. Lernprozeßstudien durchgeführt. Auch laufen fachwissenschaftliche Untersuchungen (b) mit dem Ziel, den experimentellen Unterricht zu bereichern und zu verbessern. Geisteswissenschaftliche Untersuchungen (c) dienen der didaktischen Rekonstruktion naturwissenschaftlicher Inhalte, und zwar einerseits im Hinblick auf den konkreten Unterricht und andererseits auf die Revision der bestehenden Lehrpläne. Empirische Untersuchungen schaffen wichtige Voraussetzungen für die didaktische Rekonstruktion, umgekehrt eröffnet diese auch neue Fragestellungen für die empirische Forschung.

In der jüngsten Vergangenheit bewirkte eine Initiative der Sektion Fachdidaktik im Verband deutscher Biologen, die vom IPN intensiv unterstützt wurde, einen merklichen Aufschwung sozialwissenschaftlich-empirischer Arbeiten in allen Didaktiken der naturwissenschaftlichen Fächer. So stellte im Sommer 1994 eine Gruppe von etwa zwanzig Fachdidaktikern bei der DFG insgesamt dreizehn Anträge auf Förderung von Forschungsvorhaben. Es handelte sich um zehn biologiedidaktische Projekte, ein chemiedidaktisches, ein physikdidaktisches und ein weiteres aus dem Überschneidungsfeld von Biologie- und Physikdidaktik. Die DFG genehmigte von diesen Anträgen insgesamt neun.

Die neuen DFG-Projekte sind gekennzeichnet durch Forschungen auf dem Gebiet der kognitiven oder auch der motivationalen Organisation naturwissenschaftlichen Wissens, wobei Grundlagenwissen der naturwissenschaftlichen Disziplinen mit psychologischen Fragestellungen und Methoden verknüpft wird. Im einzelnen befassen sie sich mit den folgenden Themen:

- Analyse der Ontogenese der Interessen an Biologie, insbesondere an Tier- und Pflanzenarten, an Humanbiologie und an Natur- und Umweltschutz;
- umweltbezogene Einstellungen und Unterricht zur Formenlehre als Grundlage für erwünschtes Verhalten im Natur- und Umweltbereich;

- Einfluß von Naturerfahrungen auf Umweltwissen und Umwelthandeln im Kindes- und Jugendalter;
- didaktische Rekonstruktion zentraler biologischer Begriffe – Beispiele aus den Bereichen Evolution und Genetik;
- Energie im biologischen Kontext – Analyse von Schülervorstellungen;
- Untersuchungen von Schülervorstellungen zum Thema Lernen und Gedächtnis;
- Untersuchungen individueller, von Alltagsvorstellungen beeinflusster Lernprozesse im Chemieanfangsunterricht;
- zur Rolle von Analogien bei der Vermittlung von Grundideen der Chaostheorie im Physikunterricht.

Inzwischen schloß sich der bisherigen Gruppe eine etwa gleich große Zahl weiterer Kolleginnen und Kollegen an, die vor allem auf den Gebieten Chemie- und Physikdidaktik tätig sind. Diese bereiten im Jahre 1995 neue Anträge vor.

Die erfolgreiche Antragstellung bei der DFG trug maßgeblich dazu bei, die wissenschaftliche Fachdidaktik als junge Universitätsdisziplin zu konsolidieren. Und die laufenden Aktivitäten lassen vermuten, daß dieser Prozeß weiter vorankommen wird. Er wird durch zusätzliche Initiativen unterstützt. So wird vom IPN in Zusammenarbeit mit den fachdidaktischen Fachgesellschaften eine „Zeitschrift für die Didaktik der Biologie, Chemie und Physik“ gegründet. Auch wird der bestehende wissenschaftliche Austausch mit Kolleginnen und Kollegen aus den nord- und osteuropäischen Ländern intensiviert und um die Kooperation mit Frankreich und Südeuropa ergänzt. Eine erste internationale Tagung wird im Jahre 1996 in Kiel stattfinden. Die Fachdidaktiker werden ihre Forschungsergebnisse und weiteren Vorhaben künftig im Rahmen der Arbeitsgruppe für empirische pädagogische Forschung (AEPF) diskutieren und auch auf diese Weise für Kontinuität sorgen.

1.2 Fachdidaktik als Meisterlehre

An Fachseminaren, den Stätten der zweiten Phase der Lehrerbildung, ist Fachdidaktik eine Art Meisterlehre. Die Arbeit dort ist praxisorientiert. Im Rahmen der Unterrichtsvorbereitung wird die didaktische Analyse geübt, sie wird in diesem Fall auf Inhalte des gültigen Lehrplans angewendet. Der Fachleiter als Lehrmeister vermittelt nicht nur seine Kenntnisse auf dem Gebiet der wissenschaftlichen Fachdidaktik, sondern auch seine Lehrkunst, die auf einem reichen Schatz von Erfahrungen mit gelungenem oder mißlungenem Unterricht beruht. Zur Lehrkunst gehören z.B. fachunabhängige prozedurale Regeln guten Unterrichtens („vom Nahen zum Fernen“, „vom Einfachen zum Komplexen“) oder auch erhellende Analogien, die die Brücke von der Wissenschaft zu den Vorstellungen der Schüler schlagen („Cilien bewegen sich ähnlich wie die Ähren eines Kornfeldes im Wind“). Die Fachdidaktiker an Fachseminaren spielen im Rahmen der zweiten Phase der Lehrerbildung eine entscheidend wichtige Rolle bei der Umsetzung der wissenschaftlichen Fachdidaktik in konkreten Unterricht. Viele von ihnen beschränken sich nicht auf die Meisterlehre, sondern sind zugleich wissenschaftlich tätig.

1.3 „Schwellendidaktik“

Fachlehrer, die über Jahre hin unterrichten, entwickeln ein individuelles Verständnis von den traditionellen Unterrichtsinhalten und deren Vermittlung, das eine gewisse Resistenz gegen Veränderung aufweist. Damit mag zusammenhängen, daß die meisten Lehrer an theoretischen Ausführungen über die Pädagogik ihres Faches nur wenig interessiert sind. Was sie sich in erster Linie wünschen, sind konkrete Unterrichtsvorschläge, die ihnen helfen, die nächsten Unterrichtsstunden zu bewältigen. Dabei handelt es sich um Materialien, die man gelegentlich auch noch an der Schwelle zur Schulstube aus der Tasche ziehen, überfliegen und gleich einsetzen kann, selbst wenn man sich zum ersten Mal mit ihnen beschäftigt. Dazu gehören beispielsweise Kopien von Arbeitsblättern oder von Texten mit strukturierenden Fragen am Ende, Arbeitstransparente oder auch Aufgaben mit Lösungsangaben. Wenn aber Lehrer diesen und nur diesen Bedarf anmelden, verweigern sie sich zugleich dem viel breiteren Angebot der wissenschaftlichen Fachdidaktik zur Verbesserung des Unterrichts. Aus diesem Grund haben sich Schulbuchverlage inzwischen dafür entschieden, ihren Lehrerhandbüchern strikt eine entsprechende Konzeption zugrunde zu legen, die sie selbst ironisch auch als „Schwellendidaktik“ bezeichnen. Sie verlegen deshalb überhaupt keine wissenschaftliche fachdidaktische Literatur mehr, sondern überlassen dies einigen wenigen kleineren Verlagen, die sich entsprechend spezialisiert haben. Es ist eine wichtige wissenschaftliche Frage, wie sich diese relativ starren Lehrervorstellungen verändern lassen. Auch wäre zu klären, ob nicht auch die neueren Lehrerhandbücher, die von den Lehrern ja tatsächlich in die Hand genommen und gelesen werden, dazu genutzt werden können, innovative Ideen in die Lehrerschaft zu tragen. Die oftmals begrenzte, am schieren Nutzen orientierte Lehrervorstellung von Fachdidaktik ist ja kein Zeichen von mangelndem Verständnis oder von Innovationsfeindlichkeit, sondern hat eine ganze Menge mit Zeitmangel und Überlastung zu tun.

1.4 Reduktionsdidaktik

Nicht wenige Fachwissenschaftler sehen als Aufgabe der Fachdidaktik die Vereinfachung und unterrichtsmethodische Aufbereitung fachwissenschaftlicher Inhalte an, so daß diese für Schüler lernbar werden. Außerdem wird von der Fachdidaktik das Aufweisen von Zusammenhängen zwischen dem sich immer stärker auffächernden Spezialwissen der naturwissenschaftlichen Fachdisziplinen erwartet. So ist der Fachdidaktiker in erster Linie „dazu aufgerufen, die Sprache der Originalarbeiten in eine Sprache zu übersetzen, die ein Student, ein Oberschüler oder ein Schüler der Primarstufe verstehen kann“ (METZNER 1980, S. 54). „Diese Kunst ist weder verbreitet noch sonderlich geachtet“ (ebd., S. 55). Dementsprechend gilt auch der in der Wissenschaft tätige Fachdidaktiker nicht eigentlich als Forscher, sondern vielmehr als eine Art Meisterlehrer, der die Kunst der altersgemäßen Reduktion und Transposition von schwierigen Fachinhalten versteht. Folglich wurden fachdidaktische Lehrstühle von Pädagogischen Hochschulen nach deren Integration in eine naturwissenschaftliche Fakultät in Stellen des Mittelbaues umgewandelt und mit erfahrenen Schulpraktikern

besetzt. Auch wurden Lehrstühle für Fachdidaktik der Biologie, Chemie oder Physik einfach an Fachwissenschaftler vergeben, die früher in der Schule unterrichtet hatten und denen man die Kunst der Vermittlung von Wissenschaft zutraute. Oder Fachdidaktiker an Universitäten und Pädagogischen Hochschulen verstehen sich überhaupt als Fachwissenschaftler und bearbeiten gar keine wissenschaftlichen fachdidaktischen Fragen.

In dieser Konzeption der Reduktionsdidaktik, die sich außerordentlich viele an der Universität tätige Biologen, Chemiker und Physiker zu eigen gemacht haben, kommt ohne Zweifel eine wichtige Funktion der Fachdidaktik zum Ausdruck, die Aufgabe nämlich, dem Laien Wissenschaft verständlich zu machen. Wie wichtig, aber auch wie schwierig die Kommunikation der Wissenschaftler mit der Öffentlichkeit ist, ergibt sich gegenwärtig aus der Auseinandersetzung um die Gentechnik. Dieses Beispiel zeigt aber auch deutlich, daß es in der Fachdidaktik keineswegs nur um die Übersetzung von Originalarbeiten geht. Um zu einem vernünftigen Urteil über ein Gebiet wie die Gentechnik zu kommen, muß der Laie zwar zunächst verstanden haben, was Sache ist. Er muß sich also auf der rein deskriptiven Ebene auskennen und wissenschaftlich korrekte Aussagen von falschen unterscheiden können. Darüber hinaus wird in der Diskussion über die Gentechnik jedoch immer auch die normative Ebene berührt, wobei es dann nicht um Wahres und Falsches, sondern um Gutes und Schlechtes geht. Im Hinblick auf die Kommunikation der Wissenschaftler mit der Öffentlichkeit hat die Fachdidaktik also auch die Aufgabe, Wege der moralischen Bewertung wissenschaftlichen Handelns sowie Methoden der ethischen Begründung aufzuzeigen. Demnach handelt es sich bei der Konzeption der Reduktionsdidaktik um eine falsche Vorstellung. Derartige „misconceptions“ gelten als ausgesprochen resistent.

Das Bild der Fachdidaktik in Deutschland ist also heterogen, und falsche Vorstellungen von diesem Fachgebiet bestimmen die Politik von Verlagen ebenso wie die Hochschulpolitik entscheidend mit. So ist eine endgültige Konsolidierung der wissenschaftlichen Fachdidaktik an den Universitäten nicht zu erwarten, solange die Konzeption der Reduktionsdidaktik das Handeln bestimmt. Deren Haltlosigkeit soll im folgenden weiter deutlich werden, wenn Leitideen gegenwärtiger fachdidaktischer Arbeit beschrieben werden. Dies soll am Beispiel der Biologiedidaktik geschehen.

2. Leitideen fachdidaktischer Arbeit zur Verbesserung des Biologieunterrichts

Die Schüler leben in einer Zeit, die gekennzeichnet ist von einem tiefgreifenden globalen Wandel der Lebensverhältnisse des Menschen und aller anderen Arten von Lebewesen. Die Beeinträchtigung von Gesundheit und Umwelt sowie soziale und wirtschaftliche Probleme auf der Welt machen Entscheidungen zugunsten einer tragbaren Entwicklung („sustainable development“) erforderlich. Dabei liegt eine große Unsicherheit hinsichtlich der Vorhersage der künftigen Entwicklung in der Natur der Sache, und die Bewertung von Wandel und Entwicklung ist kontrovers. Entsprechende Entscheidungen betreffen auch den einzelnen oder werden ihm abverlangt. Das allgemeinste Ziel der Schule im Sinne einer tragbaren Entwicklung ist demnach die „Selbstbestimmung in sozialer Verantwortung“ (Kultusministerkonferenz 1978). Eine

Voraussetzung für eine sichere Beurteilung von entsprechenden Entscheidungen anderer oder für verantwortliche eigene Entscheidungen ist ein solides Wissen aus der Biologie und über sie. Solche Entscheidungen werden auch maßgeblich von ästhetischen Vorstellungen bestimmt. Auf alle Fälle bedarf es dazu aber der Fähigkeit zur ethischen Analyse und Begründung.

Diesen Leitideen wird ein Biologieunterricht gerecht, der die Lernenden in die Genese wissenschaftlicher Inhalte einführt, deren Anwendung einbezieht und basale Konzepte der Biologie vermittelt. Nun ergibt sich schon aus den Leitideen selbst, daß der Aufgabenbereich der Biologiedidaktik weit mehr umfaßt als die Reduktion biologischer Originalarbeiten. Dies wird im folgenden noch weiter deutlich werden, wenn die eben genannten inhaltlichen Schwerpunkte des Biologieunterrichts näher erläutert und mit den Leitideen in Beziehung gesetzt werden.

Die Genese biologischer Inhalte hat eine wissenschaftsgeschichtliche, eine wissenschaftssoziologische, eine wissenschaftstheoretische oder auch eine wissenschaftsmethodische Dimension. Wer sich als Schüler beispielsweise mit der Entdeckung des Blutkreislaufs durch WILLIAM HARVEY oder der Entdeckung der ontogenetischen Entwicklung von Schmetterlingen durch MARIA SYBILLA MERIAN befassen durfte, der hat nicht nur viel über den speziellen Blickwinkel gelernt, unter dem Naturwissenschaftler ihren Gegenstand betrachten, sondern auch eine Menge über die Wechselbeziehung von Forschung und Gesellschaft. Und um diese geht es ja auch im Zusammenhang mit dem globalen Wandel und der tragbaren Entwicklung. Wer sich weiterhin mit großen sozialwissenschaftlichen Studien im Bereich der Gesundheit beschäftigt, z.B. zur Frage der Schädlichkeit des Passivrauchens, der erfährt, wie unsicher die Interpretation der Ergebnisse jeder einzelnen Studie sein kann, auch muß er sich auf ein Denken in Wahrscheinlichkeiten einlassen (s. BAYRHUBER/KLINGER 1990). Und probabilistisches Denken kennzeichnet auch die Risikoabschätzung technischer Entwicklungen, etwa der Gentechnik (s. APPELHANS et al. 1993). Um nun die allgemeine Unsicherheit über die Richtung und das Ausmaß des globalen Wandels angemessen beurteilen zu können, muß man ebenfalls gelernt haben, in Wahrscheinlichkeiten zu denken. Dies alles macht exemplarisch deutlich, daß die Beschäftigung der Schüler mit der Genese biologischen Wissens deren Urteil schärft und eine wichtige Basis für verantwortliche Entscheidungen darstellt. Doch weder gehen die gesellschaftlichen Rahmenbedingungen der Forschung direkt aus den Originalarbeiten hervor, noch ist probabilistisches Denken allein anhand didaktisch reduzierter Originalarbeiten lernbar. Dazu bedarf es vielmehr genuiner fachdidaktischer Konzeptionen, die dem Alter der Schüler angemessen sein müssen.

Die obengenannten Leitideen legen insbesondere nahe, im Unterricht auf die Bedeutung und Bewertung der Biologie angesichts der künftigen Entwicklung einzugehen. Dies bedeutet, auch die Dimension der Anwendung einzubeziehen. Um diese geht es im Biologieunterricht vor allem bei der Behandlung gesundheitserzieherischer, umweltbezogener oder auch biotechnischer Themen. Dabei werden die Fachgrenzen der Biologie in aller Regel überschritten und beispielsweise auch verfahrenstechnische, chemische, medizinische, wirtschaftliche und ethische Aspekte berücksichtigt. Dies soll an einem konkreten Beispiel aus dem Bereich Biotechnik veranschaulicht werden.

Bevor Orangensaft von Spanien nach Deutschland transportiert wird, wird er im Erzeugerland zu Sirup eingedickt, um die Transportkosten zu verringern. Vor dem Abfüllen wird das fehlende Wasser in Deutschland wieder zugesetzt. Nun geliert Fruchtsaft aber beim Eindicken. Die Saftproduzenten verhindern dies dadurch, daß sie dem Orangensaft das Enzym Pektinase zufügen. Dieses baut das Pektin im Saft ab, so daß beim Wasserentzug nicht Gelee, sondern Sirup entsteht. Das Enzym Pektinase gewinnt man aus Schimmelpilzen. Wer gegen diese Organismen allergisch ist, kann unter Umständen entsprechend auf Saft reagieren, der mit Schimmelpilzpectinase behandelt worden ist. Das ist nach dem heutigen Kenntnisstand zwar unwahrscheinlich, endgültig gelöst ist dieses medizinische Problem jedoch noch nicht. Die moralische Frage, ob man Schimmelpilzpectinase dennoch schon in größerem Maßstab einsetzen darf, wird in der Öffentlichkeit praktisch nicht diskutiert, ergibt sich im Unterricht aber zwangsläufig, wenn der Lehrer den Schülern diese Informationen vermittelt. Vernünftige Antworten darauf, die durchaus kontrovers sein können, liefert allerdings nicht die Biologie, sondern eine ethische Analyse (Näheres s. BAYRHUBER 1994).

Die Anwendungsdimension lenkt also den Blick des Fachdidaktikers über die Fachgrenzen der Biowissenschaften hinaus. Sie ermöglicht dem Lehrer, die Urteilsfähigkeit der Schüler zu fördern, z.B. im Hinblick auf Entscheidungen als Verbraucher. Nun reichen dafür aber reine Sachinformationen nicht aus, die eine Reduktionsdidaktik im Blick hätte, nämlich Informationen aus den Biowissenschaften oder allenfalls der Medizin, die rein deskriptiver Art sind und keinen expliziten Bezug zu Werten und Normen haben. Will aber der Biologieunterricht den Erziehungsauftrag der Schule erfüllen, so kommt er nicht umhin, über den Tellerrand der Biologie hinauszublicken und sich auf Analysen und Begründungen normativer Art einzulassen. Auch deshalb ist die Vorstellung von einer Reduktionsdidaktik, die die Biologielehrkräfte auf die Behandlung von Inhalten deskriptiver Art festlegt, grundfalsch.

Die Beschäftigung mit Fragen der Anwendung setzt allerdings den Erwerb eines soliden deskriptiven Grundlagenwissens voraus. Dazu gehören basale Konzepte der Systematischen und der Allgemeinen Biologie. Die wesentlichen sollen im folgenden kurz dargestellt werden.

Zu den grundlegenden Konzepten der Systematischen Biologie zählen die Begriffe des Stammbaums und der Verwandtschaft, die die Ergebnisse der Phylogenese umfassen, der Begriff der Entwicklung (Evolution) der Lebewesen selbst, die zu unterschiedlichen Stufen der Anpassung geführt hat, sowie die Ordnung der Arten im natürlichen System als Resultat der Klassifikation.

Der Zusammenhang dieser Konzepte mit den obengenannten Leitideen des globalen Wandels und einer tragbaren Entwicklung ist offenkundig. Die Verringerung der Artenvielfalt und die Extinktion von Arten ist eine der negativen Seiten des globalen Wandels. So beherrscht der Mensch heutzutage die Landökosysteme mit nicht mehr als etwa 60 Arten von Nutzpflanzen und Nutztieren. In der Technik hat er ein in der Phylogenese neuartiges Mittel der Anpassung entdeckt, mit dem er die eigenen naturgegebenen Grenzen überschreitet und zugleich die Evolution der Biosphäre massiv beeinflusst. Insbesondere mit Hilfe der Gentechnik überwindet er die im Laufe der Stammesgeschichte entstandenen Bau- und Funktionseigenarten bestimmter Spe-

cies und deren Anpassung an typische Umwelten. Eine spezielle Ästhetik, wonach ausgeräumte Landschaften, vom Unkraut befreite Gärten oder artenarme Hecken (Koniferen!) eine besondere Augenweide darstellen, hat ebenfalls zur Eingrenzung der Artenvielfalt beigetragen. In der Schule spielen die Vielfalt der Arten und die Schönheit (ganzer) Lebewesen erst seit einigen Jahren wieder eine größere Rolle.

Zur Allgemeinen Biologie gehören u.a. die Molekularbiologie, die Zytologie, die Physiologie und die Ökologie, weiterhin die Genetik, die Entwicklungsbiologie und die Evolutionsbiologie. Demgemäß ist eines der grundlegenden Konzepte für den Unterricht das der Ebenen des Lebendigen (z.B. molekulare, zelluläre, organismische, ökosystemare Ebene). Ein weiteres stellt das Konzept der Geschichte des Lebendigen dar (Verebung, Ontogenese, Phylogenese). Für keine andere Naturwissenschaft haben übrigens Zeit und Geschichte eine so grundlegende Bedeutung wie für die Biologie. Als drittes allgemeinbiologisches Konzept für den Unterricht sei der Zusammenhang zwischen Bau, Funktion und Lebensweise und deren Anpassung an die Umwelt genannt. Und schließlich das Systemkonzept, das u.a. die Bedeutungsmerkmale der Interdependenz, der Komplexität, der Steuerung und der Unsicherheit der Vorhersage des Verhaltens umfaßt.

Auch der Zusammenhang dieser allgemeinbiologischen Konzepte mit den oben genannten pädagogischen Leitideen liegt offen zutage. So wirkt sich der globale Wandel auf allen Ebenen des Lebendigen aus. Auch ändert dieser Wandel die Umwelt, an die die Lebewesen angepaßt sind, und damit die Geschichte des Lebendigen auf dramatische Weise. Weiterhin ist er nur zu verstehen oder zu beeinflussen, wenn die Biosphäre als System betrachtet und untersucht wird. Die Beschäftigung mit allgemeinbiologischen Konzepten liefert also wichtige Wissensvoraussetzungen deskriptiver Art für Entscheidungen im Hinblick auf eine tragbare Entwicklung. Sie müssen allerdings vom Lehrer in ebendiesen Entscheidungszusammenhang gestellt werden, und das ergibt sich keineswegs allein aus der didaktischen Reduktion von wissenschaftlichen Originalarbeiten.

3. *Schluß*

SAUL B. ROBINSOHNs Vorwurf aus dem Jahre 1967, die herkömmliche Didaktik zeichne sich durch eine „Selbstbeschränkung ... auf die Formulierung und Transposition der gegebenen Inhalte“ (ebd.) aus, beschrieb damals nicht die Realität der wissenschaftlichen Fachdidaktik, die seinerzeit intensiv an Innovationen des Fachunterrichts arbeitete. Er hat die Fachdidaktik aber darin bestärkt, auf dem eingeschlagenen Weg zielstrebig voranzuschreiten. Demgegenüber haben die Vorstellungen von der „Reduktionsdidaktik“ oder auch der „Schwellendidaktik“ mit der wissenschaftlichen Fachdidaktik nur sehr wenig zu tun, legen dieser aber Steine in den Weg. Sie führen zum Verlust von Lehrstühlen und Publikationsmöglichkeiten. Es ist zu hoffen, daß der gegenwärtige Aufbruch der wissenschaftlichen Fachdidaktik in Deutschland auch auf diesen Gebieten seine Wirkung nicht verfehlt.

Literatur

- APPELHANS, B./BAYRHUBER, H./LUCIUS, E.R.: Biologische Risiken. In: Unterricht Biologie 17 (1993) 182, S. 4–13.
- BAYRHUBER, H.: Ethische Analyse in Unterricht über Biotechnik. In: H. BAYRHUBER et al. (Hrsg.): Interdisziplinäre Themenbereiche und Projekte im Biologieunterricht. Kiel 1994.
- BAYRHUBER, H./KLINGER, H.: Materialien zu Drogenproblemen für den Biologieunterricht der gymnasialen Oberstufe. Herausgegeben von der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung. Stuttgart 1990.
- KULTUSMINISTERKONFERENZ: Empfehlungen zur Arbeit in der gymnasialen Oberstufe gemäß Vereinbarung zur Neugestaltung der gymnasialen Oberstufe in der Sekundarstufe II – Beschluß der Kultusministerkonferenz vom 2. Dezember 1977. Neuwied 1978.
- METZNER, H.: Fachdidaktik Biologie aus der Sicht des Fachwissenschaftlers. In: D. RODE/E.W. BAUER (Hrsg.): Biologiedidaktik als Wissenschaft. Köln 1980.
- ROBINSON, S.B.: Bildungsreform als Revision des Curriculum. Neuwied 1967.
- SCHAEFER, G. (Hrsg.): Rahmenplan des Verbandes Deutscher Biologen für das Schulfach Biologie. In: Praxis der Naturwissenschaften (Biologie) 22 (1973), S. 141 – 153.

Über die Autorinnen und Autoren dieses Bandes

CHARLES W. ANDERSON, Professor für Lehrerbildung an der Michigan State University. Arbeitsgebiet: Naturwissenschaftsdidaktik.

HORST BAYRHUBER, Professor und Leiter der Abteilung Biologiedidaktik am Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften (IPN) an der Universität Kiel. Arbeitsgebiet: Biologiedidaktik.

RAINER BROMME, Professor für Psychologie an der Universität Frankfurt. Arbeitsgebiet: Kognitionspsychologie und Struktur des professionellen Wissens.

INGRID CARLGREN, Professorin für Erziehungswissenschaft an der Universität Uppsala. Arbeitsgebiet: Lehrerbildung, professionelles Wissen.

WALTER DOYLE, Professor für Erziehungswissenschaft und Lehrerbildung an der Universität von Arizona. Arbeitsgebiet: Unterrichtsforschung und Curriculumtheorie.

TOMAS ENGLUND, Professor für Erziehungswissenschaft an der Universität Uppsala. Arbeitsgebiet: Curriculumtheorie, -geschichte, Didaktik.

SIGRUN GUDMUNDSDOTTIR, Außerordentliche Professorin an der Universität Trondheim. Arbeitsgebiet: Fachdidaktik, Lehrerbildung, Unterrichtsforschung.

BJØRG B. GUNDEM, Professorin für Erziehungswissenschaft an der Universität Oslo. Arbeitsgebiet: Allgemeine Didaktik, Curriculumgeschichte und -theorie.

DAVID HAMILTON, Professor für Erziehungswissenschaften an der Universität Liverpool. Arbeitsgebiet: Epistemologie und Methodologie der Bildungsforschung.

STEFAN HOPMANN, Lehrstuhlvertretung für Allgemeine Didaktik an der Universität Potsdam. Arbeitsgebiet: Lehrplan- und Curriculumforschung, Geschichte der Pädagogik.

ARTHUR JENNINGS, Professor für Naturwissenschaftsdidaktik an der Universität London. Arbeitsgebiet: Lehrplan- und Curriculumforschung.

PERTTI KANSANEN, Professor für Erziehungswissenschaften an der Universität Helsinki. Arbeitsgebiet: Allgemeine Didaktik, professionelles Wissen.

BERIT KARSETH, Doktorandin in Erziehungswissenschaft an der Universität Oslo. Arbeitsgebiet: Allgemeine Didaktik und Professionalisierungstheorien.

CHRISTINE KEITEL, Professorin für Didaktik der Mathematik an der Freien Universität Berlin. Arbeitsgebiet: Mathematikdidaktik und Curriculumforschung.

WOLFGANG KLAFKI, Professor (em.) für Erziehungswissenschaft an der Universität Marburg. Arbeitsgebiet: Theoriegeschichte der Pädagogik, Methodologie der Erziehungswissenschaft und Bildungstheorie.

MAX VAN MANEN, Professor für Erziehungswissenschaft an der Universität Alberta. Arbeitsgebiet: Phänomenologie der Erziehung.

PETER MENCK, Professor an der Universität Gesamthochschule Siegen. Arbeitsgebiet: Allgemeine und historische Erziehungswissenschaft, Unterrichtsforschung.

SVEN ERIK NORDENBO, Professor für Allgemeine Pädagogik an der Universität Kopenhagen. Arbeitsgebiet: Bildungsphilosophie und Didaktik.

NILS P. NORDTØMME, Lehrer für Geschichte an der Gerhard Schønings skole in Trondheim.

PETER PEREIRA, Professor für Curriculum und Mathematikdidaktik an der DePaul University, Chicago. Arbeitsgebiet: Curriculumtheorie und Lehrerbildung.

GEORGE J. POSNER, Professor für Erziehungswissenschaft an der Cornell University, Ithaca, N.Y. Arbeitsgebiet: Naturwissenschaftsdidaktik.

ANNE REINHARTSEN, Doktorandin an der Universität Trondheim. Arbeitsgebiet: Geschichtsdidaktik.

KIRSTEN REISBY, Professorin für Pädagogik an der Universität Aarhus. Arbeitsgebiet: Allgemeine Didaktik, Frauenforschung.

KURT RIQUARTS, wissenschaftlicher Oberrat am Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften, Kiel. Arbeitsgebiet: Lehrplanforschung und Curriculumevaluation.

KLAUS SCHALLER, Professor (em.) für Pädagogik an der Ruhr-Universität Bochum. Arbeitsgebiet: Geschichte der Pädagogik, insbesondere Comeniusforschung.

KARSTEN SCHNACK, Professor für Pädagogik an der Lehrerrhochschule in Kopenhagen. Arbeitsgebiet: Lehrplantheorie und Naturwissenschaftsdidaktik.

EWALD TERHART, Professor für Pädagogik an der Ruhr-Universität Bochum. Arbeitsgebiet: Allgemeine Didaktik und Unterrichtsforschung.

MICHAEL ULJENS, Dozent für Pädagogik an der Åbo Akademi, Vasa, Finnland. Arbeitsgebiet: Allgemeine Didaktik und Lehrerbildung.

IAN WESTBURY, Professor für Curriculumforschung an der Universität von Illinois in Urbana-Champaign. Arbeitsgebiet: Curriculum- und Unterrichtsforschung.